

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РАКИТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ПРИНЯТО
Педагогическим
советом МКОУ
«Ракитовская СОШ»
протокол заседания №46
от «19» августа 2021г.

Приложение №1 к приказу
МКОУ «Ракитовская СОШ» № 65
от «19» августа 2021г.
«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МКОУ
«Ракитовская СОШ»
_____ Е. А. Гутникова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«БИОЛОГИЯ»
учебный курс, предмет
(68 часов)

9 класс
2021-2022
учебный год

Составитель: Макамеджанова С.Н.,
учитель биологии,
высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 9 класса составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (*приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015г. № 1577*) к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Ракитовская СОШ» по учебному предмету «Биология», с учетом рабочей программы (*Биология. 5- 9 классы : рабочая программа к линии УМК под ред. В.В. Пасечника : учебно-методическое пособие /В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов. – М. : Дрофа, 2017. – 54, [1]с.)* методического пособия (*Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»*) и положения о рабочей программе предмета, курса (ФГОС) МКОУ «Ракитовская СОШ».

Рабочая программа по предмету «Биология» ориентирована на работу с учебником «Биология» (*Биология. Введение в общую биологию. 9 кл. : учебник /В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. –65-е изд., испр. . – М. : Дрофа, 2019.- 288с. : ил. – (Российский учебник).)* с использованием профильного комплекта оборудования Центра «Точка роста» естественнонаучной направленности (*Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)*)

Программа ориентирована на работу с учебником «*Биология. Введение в общую биологию. 9 класс*»: учебник. В.В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г. Г. Швецов— М.: Дрофа, 2019 г.

Цель обучения:

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;
- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за своим организмом;
- развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;
- воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- создание условий для осознанного усвоения правил и норм здорового образа жизни;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
- развитие представлений о жизни как величайшей ценности;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Основные задачи обучения (биологического образования) в 8 классе:

- знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
- систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;
- формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;
- умение применять полученные знания в повседневной жизни;
- развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;
- формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.

Место предмета в базисном учебном плане

В 9 классе на изучение биологии отведено 68 ч (2 ч в неделю, 34 учебные недели).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В 9 КЛАССЕ

Личностные:

- идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Метапредметные:

1) *познавательные УУД*— формирование и развитие навыков и умений:

- давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;

2) *регулятивные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность — определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;
 - соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
 - оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
 - владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) *коммуникативные УУД*— формирование и развитие навыков и умений:
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
 - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
 - осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
 - владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
 - вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
 - проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Ø выделять существенные признаки биологических объектов (вида, популяции, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- Ø устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- Ø осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- Ø объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- Ø различать по внешнему виду, схемам, описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- Ø объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесса видообразования;
- Ø сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Ø использовать методы биологической науки; наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Ø раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение
- Ø биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- Ø знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Ø приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды и зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- Ø находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- Ø знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Ø находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- Ø понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и находить возможные пути решения этих проблем;*
- Ø анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- Ø ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей;*
- Ø создавать письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации; сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;*
- Ø работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны природы; планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» 9 КЛАСС

Введение

Знакомство со структурой учебника и формами работы. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.

Основные понятия: биология, микробиология, бриология, альгология, палеоботаника, генетика, биофизика, биохимия, радиобиология, космическая биология; научное исследование, научный метод, научный факт; наблюдение, эксперимент, гипотеза, закон, теория; биологические системы, обмен веществ, биосинтез и распад веществ; раздражимость, размножение, наследственность, изменчивость, развитие, уровни организации живого.

Глава 1 «Молекулярный уровень»

Молекулярный уровень организации живой материи. Особенности химического состава клеток: неорганические и органические вещества, их строение и функции в клетке. Неклеточные формы жизни - вирусы.

Основные понятия: органические вещества, белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, моносахариды, дисахариды, полисахариды, рибоза, дезоксирибоза, глюкоза, фруктоза, галактоза, сахароза, мальтоза, лактоза, крахмал, гликоген, хитин, липиды; гормон, фермент, протеины, аминокислоты: полипептид, структуры белка; биополимеры, мономеры: нуклеиновые кислоты, азотистые основания, двойная спираль, комплементарность; аденозинтрифосфорная кислота (АТФ), макроэргическая связь, витамины, катализатор, кофермент, активный центр ферм; вирус, капсид, самосборка.

Персоналии: Д. Уотсон. Ф. Крик. Л.И. Ивановский.

Л.Р. № 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».

Глава 2 «Клеточный уровень»

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Типы питания организмов. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболевания организма. Деление клетки — основа размножения, рост и развития организма.

Основные понятия: световая и электронная микроскопия, центрифугирование, клеточная теория цитоплазма, ядро, органоиды, мембрана; фагоцитоз, пиноцитоз; прокариоты, эукариоты; хроматин, ядрышки, хромосомы, гены, кариотип, соматические клетки, диплоидный набор, гомологичные хромосомы, гаплоидный набор, гаметы,

эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, кристы, пластиды, лейкопласты, хлоропласта, хромопласты, граны, клеточный центр: цитоскелет, микротрубочки, центриоли, веретено деления, реснички, жгутики, голозойное питание; анаэробы, ассимиляция, диссимиляция, метаболизм, фотосинтез, гликолиз, клеточное дыхание, фотолиз, хемосинтез; хемотрофы, автотрофы, гетеротрофы, фототрофы; сапрофиты, паразиты; генетический код, триплет, кодон, антикодон, транскрипция, трансляция, полисома, митоз, хроматида.

Персоналии: Р. Броун, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов.

Л.Р. № 2 «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом».

Глава 3 «Организменный уровень»

Рост и развитие организмов. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость организмов. Законы наследственности. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Основные понятия: бесполое размножение, половое размножение, почкование, споры, вегетативное размножение, гермафродит; сперматозоиды, яйцеклетки, гаметогенез, мейоз, конъюгация, кроссинговер, оплодотворение, зигота, наружное оплодотворение, внутреннее оплодотворение, двойное оплодотворение; эндосперм, онтогенез, эмбриогенез, прямое развитие, метаморфоз, филогенез; биогенетический закон, гибридологический метод, чистые линии, моногибридное скрещивание, дигибридное скрещивание; гомозиготы, гетерозиготы, доминантные и рецессивные гены, расщепление, генотип, фенотип, неполное доминирование, анализирующее скрещивание, аутосомы, гомогаметный и гетерогаметный пол, половые хромосомы; модификационная изменчивость, норма реакции; мутационная изменчивость, мутагены, полиплоидия: селекция, гибридизация, отбор, гетерозис; биотехнология; антибиотики.

Персоналии. К. Бэр, С.Г. Навашин, Ф. Мюллер. Э. Геккель, Г. Мендель, Т. Морган, Г. Фриз, Н.И. Вавилов, Г.Д. Карпеченко.

Л.Р. № 1 «Решение задач на моногибридное скрещивание»;

Л.Р. № 2 «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании»;

Л.Р. № 3 «Решение задач на дигибридное скрещивание».

ЛП.Р. № 4 «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом».

Л. Р. №3 «Выявление изменчивости организмов».

Глава 4 « Популяционно-видовой уровень»

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов в природе, приспособленность организмов к условиям среды. Экологические факторы, их влияние на организм.

Основные понятия: вид, ареал, популяция; экологические, абиотические, биотические и антропогенные факторы; эволюция, естественный отбор, борьба за существование, синтетическая теория эволюции; генофонд, микроэволюция, изоляция, видообразование; макроэволюция, биологический прогресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.

Персоналии: К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, С.С. Четвериков, А.Н. Северцов.

Л.Р. №4 «Изучение морфологического критерия вида».

Экскурсия «Естественный отбор — движущая сила эволюции».

Глава 5 «Экосистемный уровень»

Экосистемная организация живой природы. Основные компоненты экосистемы. Структура экосистемы экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агросистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.

Основные понятия: биоценоз, экосистема, биогеоценоз, видовое разнообразие; продуценты, консументы, редуценты; ярусность, виды-средообразователи, пищевая цепь, трофический уровень; жизненная форма, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, симбиоз, протокооперация, мутуализм, конкуренция, хищничество, паразитизм; правило экологической пирамиды, пирамида биомассы и численности, экологическая сукцессия.

Экскурсия «Изучение и описание экосистем своей местности».

Глава 6 «Биосферный уровень»

Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Ноосфера.

Основные понятия: биосфера, гумус, фильтрация, биохимический цикл; биогенные вещества, микротрофные и макротрофные вещества, микроэлементы; живое вещество, косное вещество, биогенное вещество, биокосное вещество; экологический кризис; креационизм, гипотеза самозарождения жизни, гипотеза стационарного состояния, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции; коацерваты, пробионты; эра, период, эпоха, катархей, архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой, палеонтология; ноосфера; природные ресурсы.

Персоналии: В.И. Вернадский, Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастер, А.И. Опарин, Дж. Холдейн.

Заключение

Обобщение, повторение и систематизация изученного материала. Основные области практического применения биологических знаний.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс (68 часов)

№	Тема урока	Кол-во часов
	Введение	4
1.	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.	1
2.	Методы исследования в биологии.	1
3.	Сущность жизни и свойства живого.	1
4.	Обобщение изученного материала	1
	Раздел 1. Молекулярный уровень	10
5.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1
6.	Углеводы	1
7.	Липиды	1
8.	Состав и строение белков	1
9.	Функции белков	1
10.	Нуклеиновые кислоты.	1
11.	АТФ и другие органические соединения клетки	1
12.	Биологические катализаторы	1
13.	Вирусы	1
14.	Обобщение изученного материала	1
	Раздел 2. Клеточный уровень	15
15.	Основные положения клеточной теории	1
16.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана <i>Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» (ТР)</i>	1
17.	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки	1

18.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи Лизосомы.	1
19.	Митохондрии. Пластиды .Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1
20.	Различия в строении клеток эукариот и прокариот <i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	1
21.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1
22.	Энергетический обмен в клетке	1
23. 24	Фотосинтез и хемосинтез	2
25	Автотрофы и гетеротрофы	
26,27.	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция	2
28.	Деление клетки. Митоз	1
29	Обобщающие изученного материала <i>Лабораторная работа</i> «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	1
	Раздел 3. Организационный уровень	12
30.	Размножение организмов.	1
31.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1
32.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1
33.	Закономерности наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Практическая работа №1 « Решение задач на моногибридное скрещивание»	1
34.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. П/р №2 «Решение задач»	1
35.	Дигибридное скрещивание. П/р.№3 « Решение задач»	1
36.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. П/р.№4 «Решение задач»	1
37	Решение задач	1
38.	Модификационная изменчивость. <i>Лабораторная работа №3</i> «Выявление изменчивости организмов»	1
39.	Закономерность изменчивости: мутационная изменчивость	1
40.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1
41	Обобщение изученного материала по главе 3	1
	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	9
42.	Популяционно-видовой уровень. Общая характеристика. <i>Лабораторная работа №4</i> «Изучение морфологического критерия вида»	1
43.	Экологические факторы и условия среды.	1
44.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1
45.	Популяции как элементарная единица эволюции.	1
46-47.	Борьба за существование и естественный отбор.	1
48.	Видообразование. <i>Лабораторная работа №5</i> «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1
49.	Макроэволюция.	1
50	Обобщающий урок по главе 4	1
	Раздел 5. Экосистемный уровень	6
51.	Сообщество, биогеоценоз и экосистема.	1
52-53.	Состав и структура сообщества	1
54.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1
55.	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1

