

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛЕБЕДИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
АЛЕКСЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

«Рассмотрено»

«Согласовано»

«Утверждено»

Руководитель ШМО

Заместитель директора МБОУ «Лебединская

по УВР

МБОУ «Лебединская

ООШ»

Т.И. Баранова /Баранова Т.И./

С.А. Варламова /Варламова С.А./

И.М. Ягудин /Ягудин И.М./

Протокол № 1

«31» августа 2017 г.

«31» августа 2017 г.

«29» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Составитель: Хайбуллина Галина Дмитриевна

Класс 9

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«31» августа 2017 г

2017 -2018 учебный год

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273 ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Закона Республики Татарстан от 22 июля 2013 г. №68-З РТ "Об образовании";
- Федерального государственного образовательного стандарта НОО (2010 г.),
- Приказа МО и Н РТ от 19.08.2015 г. исх. 1054/15 «Об утверждении методических рекомендаций по проектированию содержания организационного раздела основной образовательной программы основного общего образования для общеобразовательных организаций РТ»:
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Лебединская ООШ»;
- Учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лебединская основная общеобразовательная школа» Алексеевского муниципального района Республики Татарстан на 2017 - 2018 учебный год (утвержденного решением педагогического совета Протокол № 1 от 31 августа 2017 года);
- Программы В.В.Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Дрофа» 5-9 классы. М.:Дрофа, 2013. – 80 с.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

А.А. Каменский «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс: Учеб. для общеобразоват. учреждений Дрофа, 2008. – 303с.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения биологии учащиеся должны 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: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной 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 его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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 здоровья человека 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 животных;

- 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 человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение 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, а также 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, при 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

9 КЛАСС (68ч)

Введение. Биология в системе наук (3 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Раздел I. Уровни организации живой природы (44 ч)

Глава 1. Молекулярный уровень (9 ч)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и

изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Группы органических соединений: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Биологические катализаторы.

Вирусы.

Глава 2. Клеточный уровень (10 ч)

Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Различия в строении клеток прокариот и эукариот.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации.

Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Деление клетки. Митоз.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

- Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.
- Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Глава 3. Организменный уровень (14ч)

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов. Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики.

Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности.

Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование.

Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом.

Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

- Изучение изменчивости у растений и животных.
- Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

- Решение генетических задач.

Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека.

Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа:

- Составление родословных.

Основы селекции и биотехнологии

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов.

Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 4. Популяционно – видовой уровень (3ч)

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Биологическая классификация.

Глава 5. Экосистемный уровень (4ч)

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Продуктивность сообщества. Потоки вещества и энергии в экосистеме.

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Лабораторные работы:

- Строение растений в связи с условиями жизни.
- Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.
- Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Практические работы:

- Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.
- Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Глава 6. Биосферный уровень (4ч)

Биосфера — глобальная экосистема. Среда жизни. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере.

Экскурсия:

- Среда жизни и ее обитатели.

Раздел II. Эволюция органического мира (13ч)

Глава 1. Основы учения об эволюции (7ч)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Движущие силы и результаты эволюции. Факторы эволюции и их характеристика

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

- Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 2. Происхождение и развитие жизни на Земле (6 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Гипотеза Опарина – Холдейна.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Экскурсия:

- История развития жизни на Земле (краеведческий музей, геологическое обнажение).

Раздел III. Основы экологии (8ч)

Глава 1 Организм и среда (5ч)

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука.

Влияние экологических факторов на организмы. Условия среды. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Межвидовые отношения организмов, колебания численности организмов.

Лабораторная работа• Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме

Глава 2. Биосфера и человек (3ч)

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о

биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторная работа.

- Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	I. ВВЕДЕНИЕ	3
2	II. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ	44
3	III. ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА	13
4	IV. Основы экологии. Биосфера и человек.	8

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата проведения
	I. ВВЕДЕНИЕ (3 часа)	
1(1)	Биология – наука о жизни	04.09.2017
2(2)	Методы исследования в биологии	04.09.2017
3(3)	Сущность жизни и свойства живого	11.09.2017
	II. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ (44 часа) 2.1. Молекулярный уровень (9 часов)	
1(4)	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика	11.09.2017
2(5)	Углеводы	18.09.2017
3(6)	Липиды	18.09.2017
4(7)	Состав и строение белков. Функции белков	25.09.2017
5(8)	Нуклеиновые кислоты	25.09.2017
6(9)	АТФ и другие органические соединения клетки	02.10.2017
7(10)	Биологические катализаторы	02.10.2017
8(11)	Вирусы	09.10.2017
9(12)	Обобщение и контроль знаний по теме	09.10.2017

	«Молекулярный уровень организации живой природы»	
	2.2. Клеточный уровень (10 часов)	
1(13)	Основные положения клеточной теории	16.10.2017
2(14)	Клеточная мембрана. Ядро. Хромосомный набор клетки	16.10.2017
3(15)	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	23.10.2017
4(16)	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Различия в строении клеток прокариот и эукариот (подведение итога о строении клетки)	23.10.2017
5(17)	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке	06.11.2017
6(18)	Типы питания клетки	06.11.2017
7(19)	Синтез белков в клетке	13.11.2017
8(20)	Синтез белков в клетке .	13.11.2017
9 (21)	Деление клетки. Митоз	20.11.2017
10 (22)	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого»	20.11.2017
	2.3. Организменный уровень (14 часов) Раздел 3 Классификация растений (6ч.)	
1(23)	Размножение организмов	27.11.2017
2(24)	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	27.11.2017
3 (25)	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	27.11.2017
4(26)	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет	04.12.2017
5(27)	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	04.12.2017
6(28)	Дигибридное скрещивание	11.12.2017
7(29)	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана	11.12.2017
8(30)	Взаимодействие генов	18.12.2017
9(31)	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	18.12.2017
10 (32)	Модификационная изменчивость	08.01.2018
11 (33)	Мутационная изменчивость	08.01.2018
12 (34)	Основы селекции. Работы Н. И. Вавилова	15.01.2018
13 (35)	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	15.01.2018
14 (36)	Обобщение и контроль по теме «Организменный уровень организации живого»	22.01.2018
	2.4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)	

1(37)	Вид. Критерии вида	22.01.2018
2(38)	Популяция – форма существования вида и единица эволюции. Экология популяций: структура и динамика численности	29.01.2018
3(39)	Биологическая классификация	29.01.2018
	2.5. Экосистемный уровень (4 часа)	
1(40)	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	05.02.2018
2(41)	Состав и структура сообщества	05.02.2018
3(42)	Потоки вещества и энергии в экосистеме	12.02.2018
4(43)	Саморазвитие экосистем	12.02.2018
	2.6. Биосферный уровень (4 часа)	
1(44)	Биосфера. Среды жизни	19.02.2018
2(45)	Средообразующая деятельность организмов	19.02.2018
3(46)	Круговорот веществ в биосфере	26.02.2018
4(47)	Контрольно-обобщающий урок по теме «Биосферный уровень организации живого»	26.02.2018
	III. ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (13 часов) 3.1. Основы учения об эволюции (7 часов)	
1(48)	Развитие эволюционного учения	05.03.2018
2(49)	Изменчивость организмов	05.03.2018
3(50)	Борьба за существование. Естественный отбор	12.03.2018
4(51)	Видообразование	12.03.2018
5(52)	Макроэволюция	19.03.2018
6(53)	Основные закономерности эволюции	19.03.2018
7(54)	Семинар по теме «Основы учения об эволюции»	09.04.2018
	3.2. Происхождение и развитие жизни на Земле (6 часов)	
1(55)	Гипотезы возникновения жизни	09.04.2018
2(56)	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы	16.04.2018
3(57)	Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое	16.04.2018
5–6 (59–60)	Семинар по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	23.04.2018 23.04.2018
	Раздел IV. Основы экологии. Биосфера и человек. (8ч)	
61	Экологические факторы. Условия среды.	30.04.2018
62	Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы.	30.04.2018

63	Экологические ресурсы.	07.05.2018
64	Адаптация организмов к различным условиям существования.	07.05.2018
65	Межвидовые отношения организмов	14.05.2018
66	Эволюция биосферы	14.05.2018
67	Антропогенное воздействие на биосферу	21.05.2018
68	Основы рационального природопользования	21.05.2018
	Итого 68 часов	