

ПРИНЯТА

решением педагогического совета
Протокол № 13 от 29.08. 2016г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора школы
№ 113 от 01.09. 2016г.
Никитина Л.Д.



Рабочая программа по биологии 9 класс

Составитель: Баишева М.В.,
учитель географии и биологии

Сосновоборск 2016

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) 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;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта по биологии включают в себя:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно- научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (9 класс) **68 ч/год (2 ч/нед.)**

Введение. Биология в системе наук (3 часа).

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».

Глава 1. Молекулярный уровень (10 часов).

Уровни организации живой материи. Биополимеры, их особенности строения, функции, роли в живых организмах, примеры биополимеров. Углеводы. Белки. Липиды. Биологические катализаторы. АТФ. Витамины. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Лабораторная работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».

Глава 2. Клеточный уровень (15 часов).

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

Лабораторная работа №2: «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»

Глава 3. Организменный уровень (17 часов)

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. Биогенетический закон. 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.

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

П.Р.№1: «Решение задач на моногибридное скрещивание».

П.Р.№2: «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании».

П.Р.№3: «Решение задач на дигибридное скрещивание».

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

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.

Глава 4. Популяционно-видовой уровень (7 часов)

Вид. Критерии вида. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Борьба за существование и естественный отбор. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Биологическая классификация. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица.

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

Глава 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). 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.

Глава 6. Биосферный уровень (10 часов)

Среды жизни. 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 живых 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ БИОЛОГИИ В 9 КЛАССЕ 68 ЧАСОВ, 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ.

№ урока	Тема урока	Количество часов
	Введение.	(3 часа)
1	Биология – наука о живой природе.	1
2	Методы исследования в биологии.	1
3	Сущность жизни и свойства живого.	1
	Глава 1. Молекулярный уровень.	(10 часов)
4	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1
5	Углеводы.	1
6	Липиды.	1
7	Состав и строение белков.	1
8	Функции белков.	1
9	Нуклеиновые кислоты.	1
10	АТФ и другие органические соединения клетки.	1
11	Биологические катализаторы. Л.Р. №1: «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».	1
12	Вирусы.	1
13	Обобщение по теме: «Молекулярный уровень».	1
	Глава 2. Клеточный уровень.	(15 часов)
14	Клеточный уровень: общая характеристика.	1
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1
16	Ядро.	1

17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1
18	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1
19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л.Р.№2: «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	1
20	Обобщение по теме: «Органоиды клетки».	1
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1
22	Энергетический обмен в клетке.	1
23	Фотосинтез и хемосинтез.	1
24	Автотрофы и гетеротрофы.	1
25	Синтез белков в клетке. Транскрипция.	1
26	Синтез белков в клетке. Трансляция.	1
27	Деление клетки. Митоз.	1
28	Обобщение по теме: «Обмен веществ».	1
	Глава 3. Организменный уровень.	(17часов)
29	Размножение организмов.	1
30	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	1
31	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1
32	Обобщение по теме: «Размножение организмов».	1
33	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1
34	П.Р.№1: «Решение задач на моногибридное скрещивание».	1
35	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1
36	П.Р.№2: «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании».	1
37	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1
38	П.Р.№3: «Решение задач на дигибридное скрещивание».	1
39	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1
40	П.Р.№4: «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом».	1
41	Обобщение по теме: «Скрещивание».	1
42	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Л.Р.№3: «Выявление изменчивости организмов».	1
43	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1
44	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1
45	Обобщающий урок-семинар: «Селекция на службе человека».	1
	Глава 4. Популяционно-видовой уровень.	(7часов)
46	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Л.Р.№4: «Изучение морфологического критерия вида».	1
47	Экологические факторы и условия среды.	1
48	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1
49	Популяция как элементарная единица эволюции.	1
50	Борьба за существование и естественный отбор.	1
51	Видообразование.	1

52	Макроэволюция.	1
	Глава 5. Экосистемный уровень.	(6часов)
53	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1
54	Состав и структура сообщества.	1
55	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1
56	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1
57	Саморазвитие экосистемы.	1
58	Обобщение по теме: «Экосистемный уровень».	1
	Глава 6. Биосферный уровень.	(10часов)
59	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1
60	Круговорот веществ в биосфере.	1
61	Эволюция биосферы.	1
62	Гипотезы возникновения жизни.	1
63	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.	1
64	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.	1
65	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1
66	Антропогенное воздействие на биосферу.	1
67	Основы рационального природопользования.	1
68	Обобщение по теме: «Биосферный уровень».	1