

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Программа по биологии для 9 класса составлена на основе основной образовательной программы общего образования (ООП ООО) МБОУ «СОШ п. Корнево» приказ директора от № _____. Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты обучения биологии:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- реализация установок здорового образа жизни;

- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы;

интеллектуальные умения (показывать, строить расуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

- соблюдать правила поведения в природе;

- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

- умение применять теоретические познания на практике;

- понимание ценности здоровья и безопасного образа жизни;

- признание ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметные результаты обучения биологии:

Регулятивные:

- определять понятия, формулировать тему;

- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;

- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять постановку

структуры будущего самостоятельного исследования;

- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планом;

умения результатами;

- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;

- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- читать приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по

результатам чтения;

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке

сообщений, мультимедийных презентаций;

- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Познавательные:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

Выявлять причины и следствия простых явлений.

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая

основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе

лихотонического деления (на основе отщипывания).

- Строить логическое расуждение, включающее установление причинно-следственных

связей.

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

- Вычитывать все уровни текстовой информации.

- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск

информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

гносинтеза.

Виосинтез белков. Понятие о гене, ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция шеста: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических ве-

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

органоллы. Их функции в клетке.

Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки.

травя. *Тестирование*

развития биологии и других биологических наук, меллинины, сельского хозяйства. *Входной кон-* ния клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для

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

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке - (11 ч.)

Цели: познакомиться с основами биологии; схема «Связь биологии с другими науками».

века.

научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности чело- Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания

Введение. Биология в системе наук - (2 ч.)

газовое содержание учебного предмета «Биология».

Предмет «Биология» в 9 классе изучается на базовом уровне. Объявляющимся представляется

(68 часов в год, 2 часа в неделю)

«Биология» 9 класс

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

скаплили, грибы, микроскопы).

• работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы,

на здоровье человека.

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияющая факторов риска объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

• овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических

нию экологического мониторинга в окружающей среде;

• приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение сложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведе-

сти и изменчивости; овладение понятием аппаратом биологии;

экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственно- объектов, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях,

• формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических

тельности человека для создания естественно-научной картины мира;

исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате дея- формирования системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития,

Предметными результатами обучения биологии в 9 классе являются:

• Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять

Коммуникативные:

продуктивные задания учебника.

• Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии - (3 ч.)

Лабораторная работа № 2 «Составление родословных».

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Контрольная работа за первое полугодие.

Лезни, Генотип и здоровье человека.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Глава 4. Генетика человека - (3 ч.)

Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений».

Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Демонстрации: модели-аппликации, полиплоидных растений.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Глава 3. Основы генетики - (10 ч.)

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

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

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

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

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

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».

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические основы здоровья.

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

Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Роль продуцентов, консументов I и II порядков, редуцентов. Роль продуцентов в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль продуцентов, консументов I и II порядков, редуцентов. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Роль продуцентов, консументов I и II порядков, редуцентов. Роль взаимодействия живых организмов в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды - (15 ч.)

Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособленности организмов к определенной среде обитания (на конкретных примерах)».

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

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле - (4 ч.)

Ватляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

Контрольная работа по теме «Эволюционное учение».

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 соотношения путей протресивной биологической эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Глава 6. Эволюционное учение - (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Ускожение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результаты эволюции.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

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

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Биология в системе наук. Биология как наука	1
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1
3	Основы цитологии – наука о клетке.	1
4	Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1
5	Входной контроль. Тестирование.	1
6	Химический состав клетки.	1
7	Строение клетки.	1
8	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1
9	Лабораторная работа № 1 «Строение клетки».	1
10	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1
11	Бiosинтез белков.	1
12	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1
13	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке». Контрольная работа по теме «Основы цитологии»	1
14	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1
15	Половое размножение. Мейоз.	1
16	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1
17	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1
18	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	1
19	Генетика как отрасль биологической науки.	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Итоговая аттестация. Тестирование.
Демонстрация: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема виновника хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заполярников России.
 Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».
 Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».
 Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».
 Лабораторная работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».
 Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».

1	20	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1
1	21	Закономерности наследования.	1
1	22	Решение генетических задач.	1
1	23	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1
1	24	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1
1	25	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1
1	26	Комбинативная изменчивость.	1
1	27	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1
1	28	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	1
1	29	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	1
1	30	Генотип и здоровье человека.	1
1	31	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	1
1	32	Основы селекции.	1
1	33	Достижения мировой и отечественной селекции.	1
1	34	Биотехнология: достижения и перспективные разработки.	1
1	35	Учение об эволюции органического мира.	1
1	36	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1
1	37	Вид. Критерии вида.	1
1	38	Популяционная структура вида.	1
1	39	Видообразование.	1
1	40	Формы видообразования.	1
1	41	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1
1	42	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1
1	43	Естественный отбор.	1
1	44	Адаптация как результат естественного отбора.	1
1	45	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1
1	46	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
1	47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1

48	1	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюцион-ная теория Ж.Б. Ламарка».
49	1	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение». Контрольная работа по теме «Эволюционное учение».
50	1	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.
51	1	Органический мир как результат эволюции.
52	1	История развития органического мира.
53	1	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».
54	1	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспосободе-ний организмов к определённой среде обитания (на конкретных приме-рах)».
55	1	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».
56	1	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».
57	1	Структура популяции. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».
58	1	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.
59	1	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».
60	1	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».
61	1	Экологические проблемы современности.
62	1	Итоговая аттестация. Тестирование.
63	1	Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».
64	1	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».
65	1	Повторение по главе «Основы генетики».
66	1	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организ-мов».
67	1	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение библиотeki).
68	1	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».
68		Итого

№ п/п	Тема практической работы	Кол-во
1	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	1
2	Практическая работа № 2 «Составление родословных»	1
3	Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия генов при разных видах в конкретной экосистеме»	1
4	Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	1
Итого		4

Планирование практических работ.

№п/п	Тема лабораторной работы	Кол-во
1	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток»	1
2	Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	1
3	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1
4	Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания (на конкретных примерах)»	1
5	Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни»	1
6	Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма»	1
7	Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	1
Итого		7

Планирование лабораторных работ.

№п/п	Тема и форма контрольной работы.	Кол-во часов
1	Входной контроль. Тестирование.	1
2	Контрольная работа по теме «Основы цитологии»	1
3	Контрольная работа по теме «Основы генетики»	1
4	Контрольная работа за первое полугодие.	1
5	Контрольная работа по теме «Эволюционное учение».	1
6	Итоговая аттестация. Тестирование.	1
Итого		6

Планирование контрольных работ.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение кабинета биологии

Для проведения уроков биологии имеется кабинет биологии. Оснащение процесса обучения биологии обеспечивается биологическим фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

Биологический фонд (книгопечатная продукция):

- Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по биологии, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по биологии, стандарт основного общего образования, Федеральный государственный стандарт основного общего образования.
- Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по биологии.

Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., А.А. Каменский, Г.Г. Швецов и др. / Под ред. Пасечника В.В. издательство «Просвещение», 2019 г.

- Учебные пособия: дидактические материалы, сборники контрольных работ по биологии для 5 класса.
- Научная, научно-популярная, историческая литература.
- Справочные пособия (словари, сборники основных формул, энциклопедии, справочники по биологии).

Методические пособия для учителя.

- Печатные пособия;
- Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания.
- Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

- Инструментальная среда по биологии.
- Технические средства обучения;
- Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.
- Персональный компьютер - рабочее место учителя.