

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гремяченская основная общеобразовательная школа»**

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
_____ Е.П.Хрячкова
31.08.2020

«Утверждаю»
Директор школы:
_____ Н.Н.Дедова
Приказ № 51 от 31.08.2020

**Рабочая программа
по биологии
ФГОС ООО
9 класс**

Учитель: Жеребятьева Марина Юрьевна

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 9класс для общеобразовательных учреждений составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа линии УМК «Линия жизни» разработана на основе Программы основного общего образования по биологии. 5 - 9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, С.В.Суматохин, Г. Г. Швецов, 2011 год.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными целями изучения предмета являются:

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч.Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми объектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- 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, к здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

- Владение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;

Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

- Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Курс строится на основе следующего учебно-методического комплекса:

- Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. 9 класс. Линия жизни (ФГОС) – М.: Просвещение, 2014.

- Пасечник В.В. Рабочая тетрадь. Биология. Линия жизни. 9 класс. – М.: Просвещение, 2014.

- Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Уроки биологии. 9 класс. Пособие для учителя.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. В 9 классе на изучение курса отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования по биологии:

Личностные результаты:

1) осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

2) постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;

3) осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

4) оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

5) оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

6) формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

1. Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- объяснять мир с точки зрения биологии.

2. Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

3. Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе: определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом;
- работать в малых группах;
- пользоваться на уроках элементами технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- 1) находить отличительные признаки живых организмов;
- 2) характеризовать особенности химического состава живых организмов;
- 3) определять строение клеток живых организмов различных царств;
- 4) находить признаки общие для всех живых организмов;
- 5) характеризовать наследственность и изменчивость живых организмов;
- 6) объяснять систему и эволюцию органического мира;
- 7) характеризовать движущие силы и результаты эволюции;
- 8) определять взаимосвязи организмов и окружающей среды;
- 9) характеризовать влияние экологических факторов на организмы;
- 10) характеризовать экосистемную организацию живой природы;
- 11) находить признаки взаимодействия разных видов в экосистеме;
- 12) характеризовать биосферу, как глобальную экосистему;

- 13) определять роль человека в биосфере;
- 14) характеризовать экологические проблемы биосферы;
- 15) определять последствия деятельности человека в экосистемах;
- 16) характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живых организмов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) определять значение знаний о живых организмах в современной жизни;
- 2) давать классификацию живым организмам, как объектам живой природы;
- 3) пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- 4) выделять существенные признаки живых организмов различных царств;
- 5) методам изучения живых организмов различных царств;
- 6) соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- 7) находить информацию о живых организмах различных царств в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- 8) самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 9) самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

Содержание тем учебного предмета

Введение. Биология в системе наук (2 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».

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 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. 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. Вирусы.

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.

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.

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

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.

Глава 3. Основы генетики (10 ч.)

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.

Глава 4. Генетика человека (3 ч.)

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.

Глава 5. Эволюционное учение (15 ч.)

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.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

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 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

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

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

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

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

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

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)

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.

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.

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).

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

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

Экскурсия:

Среда жизни и ее обитатели.

Календарно-тематическое планирование 9 класс

| № урока | Содержание учебного материала | Домашнее задание | Дата | |
|---|---|--------------------|-------|-------|
| | | | план | факт |
| Введение. Биология в системе наук - 2 часа | | | | |
| 1 | Биология как наука. | §1,в.1,2 | 04.09 | |
| 2 | Методы биологических исследований. Значение биологии. | §2, сообщения с.15 | 07.09 | |
| Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке 10ч | | | | |
| 3 | Цитология – наука о клетке. | §3 | 11.09 | |
| 4 | Клеточная теория. | §4,в.1,2 | 14.09 | |
| 5 | Химический состав клетки. | §5 | 18.09 | |
| 6 | Строение клетки. | §6 | 21.09 | |
| 7 | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. | §7 | 25.09 | |
| 8 | Лабораторная работа № 1 «Строение клетку». | | 28.09 | |
| 9 | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. | §8 | 02.10 | |
| 10 | Биосинтез белков. | §9 | 05.10 | |
| 11 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | §10 | 09.10 | |
| 12 | Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке». | Повтор. §3-10 | 12.10 | |
| Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов -5час. | | | | |
| 13 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. | §11 | 16.10 | |
| 14 | Половое размножение. Мейоз. | §12 | 19.10 | |
| 15 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). | §13 | 23.10 | |
| 16 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | §14 | 02.11 | 09.11 |
| 17 | Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)». | Повтор. §11-14 | 06.11 | |
| Глава 3. Основы генетики -10час. | | | | |
| 18 | Генетика как отрасль биологической науки. | §15 | 09.11 | 13.11 |
| 19 | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип | §16 | 13.11 | 16.11 |
| 20 | Закономерности наследования. | §17 | 16.11 | |
| 21 | Решение генетических задач. | Задание в тетради | 20.11 | |
| 22 | Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание». | | 23.11 | |
| 23 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | §19 | 27.11 | |
| 24 | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. | §20 | 30.11 | |
| 25 | Комбинативная изменчивость | §21 | 04.12 | |

| | | | | |
|--|--|----------------|-------|--|
| 26 | Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». | §22 | 07.12 | |
| 27 | Обобщающий урок и тестирование по главе «Основы генетики». | Повтор. §15-22 | 11.12 | |
| Глава 4. Генетика человека -3 часа | | | | |
| 28 | Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №2 «Составление родословных». | §23, | 14.12 | |
| 29 | Генотип и здоровье человека. | §24 | 18.12 | |
| 30 | Обобщающий урок по главе «Генетика человека». | Повтор. §23-24 | 21.12 | |
| Глава 5. Основы селекции и биотехнологии -3часа | | | | |
| 31 | Основы селекции. Методы селекции | §25 | 25.12 | |
| 32 | Достижения мировой и отечественной селекции. | §26 | 28.12 | |
| 33 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование | §27 | 11.01 | |
| Глава 6. Эволюционное учение -15 часов | | | | |
| 34 | Учение об эволюции органического мира. | §28 | 15.01 | |
| 35 | Эволюционная теория Ч.Дарвина. | §28, с.109 | 18.01 | |
| 36 | Вид. Критерии вида. | §29 | 22.01 | |
| 37 | Популяционная структура вида. | §30 | | |
| 38 | Видообразование. | §31 | 25.01 | |
| 39 | Формы видообразования. | §31,с.114 | 29.01 | |
| 40 | Обобщение материала и тестирование по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». | | 01.02 | |
| 41 | Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. | §32 до с.120 | 05.02 | |
| 42 | Естественный отбор. | §32 с.120-121 | 08.02 | |
| 43 | Адаптация как результат естественного отбора. | §33 | 12.02 | |
| 44 | Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. | §33 с.125 | 15.02 | |
| 45 | Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». | | 19.02 | |
| 46 | Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции». | §34 | 22.02 | |
| 47 | Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка». | §34 | 26.02 | |
| 48 | Обобщение материала и тест по главе «Эволюционное учение». | Повтор. §28-34 | 01.03 | |
| Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле -4часа | | | | |
| 49 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | §35 | 05.03 | |

| | | | | |
|--|--|-------------------|-------|--|
| 50 | Органический мир как результат эволюции. | §36 | 12.03 | |
| 51 | История развития органического мира. | §37, с.141 | | |
| 52 | Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле». | §38 | 15.03 | |
| Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -16часов | | | | |
| 53 | Экология как наука. | §39 | 19.03 | |
| 54 | Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)». | | 29.03 | |
| 55 | Влияние экологических факторов на организмы. | §40 | 02.04 | |
| 56 | Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни». | | 05.04 | |
| 57 | Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма». | §41 | 09.04 | |
| 58 | Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме». | §42 §43 | 12.04 | |
| 59 | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем. | §44,45 | 16.04 | |
| 60 | Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)». | §46 | 19.04 | |
| 61 | Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума». | §47 | 23.04 | |
| 62 | Экологические проблемы современности. | §49 | 26.04 | |
| 63 | Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта. | §50 | 30.04 | |
| 64 | Обобщающий урок тестирование по главе «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». | | 07.05 | |
| 65 | Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке». | Повтор. §3-10 | 14.05 | |
| 66 | Повторение по главе «Основы генетики» | Повтор. §23-24 | 17.05 | |
| 67 | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» | | 21.05 | |
| 68 | Обобщение всего курса. Подведение итогов | | 24.05 | |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575814

Владелец Дедова Наталья Николаевна

Действителен с 07.06.2021 по 07.06.2022