

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ШКОЛА «ШАМИР»

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ от 31.08.2023 года № 115



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

для 9 класса

на 2023-2024 учебный год

Разработчик программы:

Максименко Ольга Петровна

Санкт-Петербург

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 9 класса разработана на основе:

1. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15; в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020);
2. Основной образовательной программы основного общего образования Частного общеобразовательного учреждения «Школа «Шамир»
3. Учебного плана на 2023-2024 учебный год ЧОУ «Школа «Шамир»
4. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов в ЧОУ «Школа «Шамир»
5. Авторской программы по биологии для общеобразовательных учреждений под редакцией, авторы: Н.И. Сонин, - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы- М. Дрофа, 2010 г.

Цели и задачи

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Цели:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ.
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков.

Задачи:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений.
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 136 часов для обязательного изучения учебного предмета «Биология» на этапе основного общего образования. 8 класс- «Биология. Человек», -68 часов- 2 часа в неделю , 9 класс-«Основы общей биологии »68 часов- 2 часа в неделю.

Используемый УМК

9 класс.

Учебник: «Биология. 9 класс» Основы общей биологии (авторы: В В Пасечник, А А Каменский , Г Г Швецов.- М. Просвещение 2023 г

-Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>;

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>;
- Газета «Биология» издательского дома Первое сентября <http://bio.1september.ru>;
- Открытый колледж: Биология <http://college.ru/biologiya>;
- Всероссийская олимпиада школьников <http://rosolymp.ru>

Электронные ресурсы

- Интернет-ресурсы: <http://biology.asvu.ru/>, <http://bio.1september.ru/>,
<http://www.herba.msu.ru/russian/index.html>,
<http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/>,
<http://www.bril2002.narod.ru/biology.html>, <http://som.fsio.ru/subject.asp?id=10000811>
<http://heritage.unesco.r> - Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО
<http://files.school-collection.edu.ru/>
<http://biology.asvu.ru/>, <http://bio.1september.ru/>,
<http://www.herba.msu.ru/russian/index.html>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>;
 - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>;
 - Газета «Биология» издательского дома Первое сентября <http://bio.1september.ru>;
 - Открытый колледж: Биология <http://college.ru/biologiya>;
 - Всероссийская олимпиада школьников <http://rosolymp.ru>;

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как: текущий, тематический, итоговый, промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости учащихся– это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.

Формы контроля: практическая работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, биологический диктант, письменные домашние задания, тестирование.

Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой.

Формами дополнительного испытания при проведении промежуточной аттестации являются:

- экзамен по билетам,
- зачет по вопросам,
- устное собеседование,
- дифференцированный зачет по вопросам (в том числе и в формате ГИА)
- контрольная работа в форме тестирования,
- контрольная работы в виде заданий, требующих развернутых ответов,

Форма и сроки проведения промежуточной аттестации учащихся определяются локальным актом школы.

Для учащихся, обучающихся по индивидуальному учебному плану, сроки и порядок проведения промежуточной аттестации определяются индивидуальным учебным планом.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- 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:

- 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.);
- учитывать все уровни текстовой информации;
- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- объяснять мир с точки зрения биологии.
- 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.
- 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:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира
- 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
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования,

защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды

Выпускник 9 класса научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей:
наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей:
наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник 9 класса получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий и основных видов деятельности.

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов (на тему)	Основное содержание темы	Формы организации и характеристика основных видов деятельности ученика.
1.	Биология в системе наук	2ч.	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».	Работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач
2.	Основы	10 ч.	Предмет, задачи и методы	Понимать основные

<p>цитологии - науки о клетке</p>		<p>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</p>	<p>закономерности научного познания Обосновывать значение науки цитологии Объяснять смысл важнейших биологических терминов Характеризовать химические элементы, образующие живое вещество Различать макро-и микроэлементы Описывать неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль Объяснять смысл важнейших биологических терминов. Называть важнейшие группы неорганических и органических веществ, приводить их примеры, характеризовать их роль в клетке, связывая её с особенностями строения. Характеризовать основные положения клеточной теории. Перечислять основные органеллы клетки, их роль в жизнедеятельности клетки, связывая эту роль с особенностями их строения</p>
---------------------------------------	--	--	--

			<p>вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке;</p> <p>модель-аппликация «Синтез белка».</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.</p>	
3.	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5 ч.	<p>Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.</p> <p>Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрации :таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.</p>	<p>Характеризовать причины многообразия живых организмов. Объяснять смысл важнейших биологических терминов. Характеризовать основные типы размножения и объяснять биологический смысл каждого из типов. Характеризовать особенности образования половых клеток у организмов разных полов; этапы наружного и внутреннего оплодотворения. Характеризовать и индивидуальное развитие организма (онтогенез) на примере многоклеточных. Применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни.</p>
4.	Основы генетики	10 ч.	<p>Генетика как отрасль биологической науки.</p>	<p>Работают с учебником, беседа, составление</p>

		<p>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.</p>	<p>конспекта, решение проблемных задач, определяют и анализируют основные понятия. Объяснять смысл важнейших биологических терминов. Характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности, современные представления о гене. Решать генетические задачи. Составление простейших схем скрещивания - решение элементарных генетических задач</p>
--	--	--	--

			<p>Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений. Лабораторные работы: Изучение изменчивости у растений и животных. Практическая работа: Решение генетических задач.</p>	
5.	Генетика человека	3 ч.	<p>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.</p>	<p>Работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач. Объяснять смысл важнейших биологических терминов. Характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности, современные представления о гене. Решать генетические задачи. Практическая работа Составление простейших схем скрещивания - решение элементарных генетических задач Лабораторная работа Описание фенотипа комнатных или сельскохозяйственных растений Характеризовать наследственные болезни. Оценивать поведение человека и состояние его здоровья с генетических позиций. Приводить примеры</p>

				<p>изменчивости и объяснять её причины.</p> <p>Проводить исследования и выявлять источники мутагенов в окружающей среде по косвенным признакам.</p> <p>Прогнозировать возможные последствия влияния на организм мутагенов</p> <p>Применять полученные знания и умения на уроках и в жизни.</p>
6.	Эволюционное учение	15 ч.	<p>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.</p> <p>Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции.</p> <p>Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.</p> <p>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.</p> <p>Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия</p>	<p>Работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач, определяют и анализируют основные понятия.</p>

			<p>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.</p>	
7.	Основы селекции и биотехнологии	3 ч.	<p>Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие</p>	Работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач, определяют и анализируют основные понятия.

			результаты селекционной работы; портреты селекционеров.	
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	4 ч.	<p>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.</p> <p>Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.</p>	Работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач, определяют и анализируют основные понятия.
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)	16 ч.	<p>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</p>	Сообщения, ответы на вопросы, творческие задания, составляют план-конспект темы работают с учебником,

			<p>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-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.</p> <p>Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p> <p>Экскурсия: Среда жизни и ее обитатели.</p>	
Итого		68		