МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования и архивов Администрации муниципального образования "Муниципальный округ Дебёсского района Удмуртской республики". Администрация муниципального образования "Муниципальный округ Дебесского района Удмуртской Республики"
МБОУ "Сюрногуртская СОШ"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогический совет	Заместитель директора по УВР	Директор школы
_____ Хохрякова Е. А.	_____ Королёва З. Н.	_____ Хохрякова Е. А.
Приказ №1 от «28» 08 2023 г.	Приказ № 156 от «28» 08 2023 г.	приказ №156 от «28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультатива по биологии «Эволюция органического мира»
для обучающихся 11 класса

Сюрногуртская СОШ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0090CB5600179F832B87B379ADD8D9FE11
Владелец: Хохрякова Елена Александровна
Действителен: с 05.12.2022 до 28.02.2024

д. Сюрногурт 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена в соответствии :

• с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

• с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 №10 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социально-инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.06.2020 №16»;

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

•с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 апреля 2012 г. № 413 с изменениями от 29.12.2014 (приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645);

• с требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;

• с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрено решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

• с особенностями основной образовательной программы и образовательными потребностями и запросами обучающихся;

Цели внеурочной деятельности:

- формировать понятие об эволюции как необратимом и непрерывном процессе;
- создать условия для формирования ключевых и предметных компетентностей;
- способствовать развитию научного мировоззрения учащихся, экологического мышления и допрофессиональной подготовки.

Задачи :

1. Расширить круг теоретических знаний об истории формирования эволюционного учения;
2. Сформировать представление о современном состоянии теории эволюции, возникновении жизни, антропогенеза и развитии биосферы в целом;
3. Научить устанавливать причинно-следственные связи между факторами эволюции, ее направлениями и темпами развития;
4. Выработать у учащихся навыки прогнозирования последствий влияния антропогенного фактора и применения теоретических знаний на практике;
5. Обеспечить личностно-ориентированный характер обучения, создать условия для целостного, социокультурного самоопределения и саморазвития личности; способствовать развитию творческих способностей учащихся, целенаправленно удовлетворять и развивать их образовательные потребности в исследовании и

преобразовании.мотивации к обучению, социализация учащихся через самостоятельную деятельность.

Актуальность и перспективы : проблема подготовки учащихся к сдаче экзамена в форме ЕГЭ, связанные с биологией, весьма актуальна. Выпускникам старших классов необходимо повторить и систематизировать материал по биологии за весь школьный курс. В рамках уроков – это сложно. Экзамен по биологии - одна из форм итогового контроля знаний. Ботаника традиционно считается одним из самых простых разделов, но опыт показывает, что именно ботанику учащиеся знают хуже всего. Причина этого - упрощенное изложение этой науки в школьных учебниках (рассчитанных на 5-7 класс), неспособность учащихся самостоятельно выбирать сведения по ботанике и зоологии из прочих разделов школьного курса, большое количество сложных и непривычных терминов. Данный курс кружка «Занимательная биология» поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы, синтезировать огромный материал, быстро извлекать необходимую информацию из огромного числа источников, расширить кругозор биологических знаний в области ботаники, зоологии и многообразии растительного и животного мира.

Направление программы – общеинтеллектуальное.

Профиль: естественно-научный, уровень – продвинутый.

Данный курс предназначен для учащихся 11 классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Формы организации учебного процесса (индивидуальные, групповые): лекции, практикумы, тестовые задания, олимпиады, поисковые и научные исследования, наблюдения**.**

Планируемые результаты

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и экологического благополучия обучающихся:

- ✓ физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности
- ✓ реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- ✓ сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.
- ✓ экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ✓ осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

– критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

– использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

– выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

– менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

Предметные результаты:

- **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- освоит общие приемы: оказания первой помощи; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.,
- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;

1. Содержание курса

№№	Раздел программы	Количество часов	Основное содержание раздела
1.1	Введение. Эволюция органического мира.	3 ч.	Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Введение. Многообразие живого как результат эволюции органического мира. Этапы эволюции.. Клеточная теория. Неклеточные формы жизни. Вирусы. Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности. Бактериофаг.
22	Прокариоты.	2 ч	Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение, распространение, роль в природе, медицине, сельском хозяйстве и промышленности. Болезнетворные бактерии и борьба с ними.
33	Ядерные организмы. Эволюция растений.	12 ч	Царство грибы. Общая характеристика грибов. Строение. Питание, размножение, экология. Грибы паразиты. Плесневые грибы. Особенности строения грибной клетки. Царство Растения. Систематика низших растений. водорослей. Экология водорослей. Питание и размножение водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека. Строение лишайника. Симбиоз. Питание. Размножение. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека. Высшие споровые. Мхи и папоротникообразные. Семенные растения. Голосеменные. Покрытосеменные растения.Основные жизненные функции растительного организма и его взаимосвязь со средой обитания. Опыление. Двойное оплодотворение. Строение растений класса двудольные и однодольные растения. Признаки семейства: крестоцветные, розоцветные, пасленовые, сложноцветные, бобовые, лилейные и злаковые .
4	Эволюция животных и человека.	10 ч	Систематика беспозвоночных животных Классификация животных. Тип простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Сравнительная

			характеристика основных классов типа Хордовых. Особенности строения и жизнедеятельности хордовых животных. Класс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие. Человек - вершина эволюции животного мира. Общий обзор организма человека. Тело человека как система - системы органов - органы - ткани - клетки. Строение и функции системы органов человека. Нервно - гуморальная система. Органы чувств. Пищеварительная система. Кровеносная и лимфатическая система. Дыхательная система. Выделительная система. Покровы тела. Эволюция систем органов. Эволюция человека. Основные этапы.
5.	Современные представления об эволюции органического мира.	7 ч	Важнейшие понятия теории эволюции. Вид и популяция. Макро и микро эволюция. Основные направления эволюции. Закономерности эволюции
	Итого	34 ч.	

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Кол-во часов	Тема занятия
Раздел 1. (Введение -3 часа)		
1.	1	Введение. Наука о жизни. Методы изучения биологии. Инструктаж по технике безопасности.
2.	1	Многообразие живых организмов как результат эволюции органического мира.
3.	1	Клетка – единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение, функции органоидов. Процессы в клетке. Неклеточные формы жизни – вирусы.
Раздел.2 Прокариоты. Бактерии. 2 ч.		
4	1	Бактерии. Особенности строения. Виды бактерий
5	1	Решение задач по теме: «Строение клетки.Бактерии»
Раздел.3 Ядерные организмы. Эволюция растений. 12 ч		

6	1	Царство Грибы
7	1	Лабораторная работа: «Изучение строения плесневых грибов под микроскопом».
8	1	Водоросли. Особенности строения низших растений.
9	1	Лишайники.
10	1	Отдел Мхи.
11	1	Отдел Папоротникообразные.
12	1	Отдел Голосеменные.
13-14	2	Отдел Покрытосеменные растения.
		Отдел Покрытосеменные
15	1	Размножение покрытосеменных растений.
16	1	Растение – целостный организм.
17	1	Практическая работа по теме: «Изучение строения растений различных семейств"
Раздел 4. Эволюция Животных. 10 часов		
18	1	Систематика Беспозвоночных животных.
19	1	Особенности строения беспозвоночных животных.
20	1	Тип членистоногие.
21	1	Практическая работа по теме: «Особенности строения беспозвоночные животные»
22	1	Систематика Хордовых животных. Особенности строения.
23	1	Класс Рыбы. Класс Земноводные
24	1	Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы.
25	1	Класс Млекопитающие. Эволюция систем органов.
26	1	Общий обзор организма человека.
27	1	Этапы эволюции человека
Раздел 5. Современные представления об эволюции органического мира. (7ч)		
28	1	Важнейшие понятия теории эволюции
29	1	Вид и популяция. Видообразование
30	1	Макро и микро эволюция.
31	1	Основные направления эволюции.
32	1	Основные эволюционные преобразования.

33	1	Закономерности эволюции.
34	1	Решение практических заданий.
		ИТОГО: 34 часа

Литература

1. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н.Эволюция органического мира: Факультатив. курс.: Учеб. пособие для 9-10 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
2. Грант В. Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории: Пер. с англ. — М.: Мир, 1991.
3. Иорданский Основы теории эволюции: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1979.- 190 с.
4. Четвериков С. С. О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики // Классики современной генетики. М.: 1968
5. Лернер Г.И. ЕГЭ 2013. Биология: сборник заданий. – М.:Эксмо, 2012.-
6. Мизяркина Т.В..Биология.К новой официальной версии ЕГЭ.-М.: Из-во "Экзамен",2021

7. Назаров В.И. Учение о макроэволюции. На путях к новому синтезу. - М.: Наука, 1991.

8. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. ЕГЭ: шаг за шагом. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. - М.: Дрофа, 2011 г. – 188 с

9.Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. ЕГЭ: шаг за шагом. Человек. 8 класс - М.: Дрофа, 2011 г. –

10.Рохлова В.С. ЕГЭ 2021.. Биология. Типовые экзаменационные материалы. – М.: Нац. образование, 2018 г.

11.Четвериков С. С. О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики // Классики современной генетики. М.: 1968.

ЦОР:

1. http://www.mon.gov.ru Министерство образования и науки
2. http://www.edu.ru/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3. http://window.edu.ru| - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
4. http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
5. http://www.school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
6. http://www.fipi.ru Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

7. http://www.ege.edu.ru Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
8. http://www.pedsovet.org Всероссийский Интернет-Педсовет.

Материальнол- техническое обеспечение

№	Наименование объектов и средств	количество
	1.ТАБЛИЦЫ	
1	Анатомия, физиология и гигиена человека	*1*
3	Генетика	1
5	Основы экологии	1
6	Портреты ученых биологов	1
7	Правила поведения в учебном кабинете	1
8	Правила поведения на экскурсии	1
9	Правила работы с цифровым микроскопом	1
10	Развитие животного и растительного мира	1
11	Систематика животных	1
12	Систематика растений	1
13	Строение, размножение и разнообразие животных	1
14	Строение, размножение и разнообразие растений	1
15	Схема строения клеток живых организмов	1
16	Уровни организации живой природы	1
17	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	1
	2.МОДЕЛИ	
	Модели объемные	
1	Модели цветков различных семейств	1 набор
2	Набор «Происхождение человека»	1
3	Набор моделей органов человека	5 шт
4	Торс человека	1
5	Скелет человека	1

6	Скелет собаки	1
	Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)	
1	Генетик Генетика человека	1
2	Круговорот биогенных элементов	1
3	Митоз и мейоз клетки	1
4	Основные генетические законы	1
5	Размножение различных групп растений (набор)	1
6	Строение клеток растений и животных	1
7	Типичные биоценозы	1
8	Циклы развития паразитических червей (набор)	1
9	Эволюция растений и животных	1
10	Генетический код	1
	Муляжи	
1	Плодовые тела шляпочных грибов	5 наборов
2	Позвоночные животные (набор)	1
3	Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений	1
4	Плоды культурных растений	1
	3.НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ	
	Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп	***6 наборов***
	Микропрепараты	
1	Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)	1
2	Набор микропрепаратов по зоологии (проф.)	1
3	Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	1
4	Набор микропрепаратов по общей биологии (проф.)	1
5	Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии . Грибы. Лишайники» (базовый)	1
6	Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)	1
7	Набор микропрепаратов по разделу »Животные» (базовый)	1

	Коллекции	
1	Вредители сельскохозяйственных культур	3 набора
2	Ископаемые растения и животные	1
3.	Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)	1
	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ	
1	Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт	1
2	Стол демонстрационный	1
3	Стол письменный для учителя (в лаборантской)	1
4	Стол препараторский (в лаборантской)	1
5	Столы двухместные лабораторные ученические в комплекте со стульями	
6	Стул для учителя	1
7	Стол компьютерный	1
8	Подставка для ТСО	1
9	Шкафы секционные для оборудования	
10	Раковина –мойка	2
	Технические средства обучений	
1	Интерактивная доска	1
2	Проектор	1
3	Ноутбук	1
4	Цифровой микроскоп с увеличением 1280	1
5	Цифровая лаборатория по биологии.	3