Ростовская область
Усть-Донецкий район х. Крымский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Крымская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНА
приказ №117 от 25.08.2021 г.
Директор МБОУ КСОШ
_____/Агафонов А.Н./

Рабочая программа элективного курса

«Многообразие органического мира»

Уровень общего образования: среднее общее образование, 11 класс

Количество часов: 34 (1 час в неделю)

Учитель: Бабешко Елена Владимировна

Программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта общего образования, на основе Примерной программы по биологии для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сонина. М.: Дрофа, 2016 г.

Аннотация

Наименование программы	Рабочая программа элективного курса по биологии 11 класс
Основной разработчик программы	Бабешко Елена Владимировна
Адресность программы	Программа адресована учащимся 11 класса.
УМК	Учебник: Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 7 класс Н.И.Сонин, М.: Дрофа, 2016г Учебник: Биология. Животные 8 класс Сонин Н.И.М.: Дрофа, 2016г
Основа программы	Составлена в соответствии с программой по биологии для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сонина. М.: Дрофа, 2016 г.
Цель программы	**формирование** умений и навыков комплексного осмысления знаний в биологии, помощь учащимся в подготовке к сдаче ЕГЭ, **удовлетворение** интересов учащихся, увлекающихся биологией
Задачи программы	*Образовательные:* обеспечив закрепление основных биологических понятий, продолжить формирование специальных биологических умений и навыков наблюдать, ставить опыты и общеучебных умений (работа с учебником, тетрадью, словарём); усвоение учащимся законов, теорий, научных идей, фактов. *Развивающие:* развитие у учащихся аналитического и синтезирующего мышления; навыков учебного труда и самостоятельной работы; интереса к предмету; формировать умения выделять главное в изучаемом материале, проводить сравнение процессов жизнедеятельности, анализировать результаты опытов, рецензировать ответы товарищей *Воспитывающие:* воспитание культуры труда, экологической культуры.
Место предмета в учебном плане	В соответствии с учебным планом МБОУ КСОШ на изучение элективного курса отводится1 час в неделю, всего 34 часа в год

I. Планируемые результаты освоения элективного курса

знать /понимать

- *Освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях; строении строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);
- *сущность биологических процессов и явлений*: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез);
- современную биологическую терминологию и символику;

уметь

- ***объяснять:*** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила необходимости сохранения многообразия видов;
- ***устанавливать*** *взаимосвязи* строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- ***решать*** задачи разной сложности по биологии;
- ***описывать*** клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов);
- ***исследовать*** биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; делать выводы на основе сравнения;
- ***осуществлять*** *самостоятельный поиск биологической информации* в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- грамотного оформления результатов биологических исследований;
- краткое изложение основ биологии, повторение всего объемного теоретического материала, дающего представление об этой науке;
- приобретение навыка в решении тестовых и ситуационных заданий;
- на примере выполнения творческих заданий изучение дополнительной литературы, с целью приобретения знаний выходящих за пределы базового уровня требований к подготовке выпускника.

II.Содержание элективного курса

Растения, грибы, лишайники. (17 часов)

Раздел 1. Ботаника — наука о растениях. (1 час)

Предмет ботаники. Краткая история ботаники. Разделы ботаники. Растительный мир как составная часть природы, его разнообразие и распространение на Земле. Отличительные признаки растений. Значение растений в природе и жизни человека. Характеристика строения растительных клеток Понятие о тканях у растений. Виды тканей: образовательные, покровные, проводящие, механические, основные. Классификация отдельных видов тканей. Функции тканей.

Демонстрация: микропрепараты различных видов тканей.

Практическая работа: Рассмотрение строения растительных клеток на примере листа элодеи и кожицы лука.

Раздел 2. Вегетативные органы высших растений. (4 часа)

Возникновение органов в процессе эволюции. Организм растения как совокупность органов. Понятие о побеге. Части побега, их морфологическая характеристика и функции. Почка — зачаточный побег. Типы почек по местоположению и строению. Строение вегетативной почки. Ветвление побега, типы ветвления. Видоизмененные побеги: корневище, клубень, луковица, их строение и хозяйственное значение. Лист — его определение и функции. Листья простые и сложные. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок, основания, прилистники). Строение листовой пластинки (форма, край, жилкование, опушение). Типы жилкования и их характеристика. Виды сложных листьев. Микроскопическое (анатомическое) строение пластинки листа. Листорасположение. Листовая мозаика. Видоизменения листьев. Стебель — его определение и функции. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями. Рост стебля в толщину. Образование годичных колец. Корень, его определение и функции. Внешнее строение корней. Виды корней, типы корневых систем. Зоны корня, их характеристика. Внутреннее строение корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ. Видоизменения корня, внешнее строение и происхождение, значение в природе и жизни человека. Вегетативное размножение цветковых растений: видоизмененными побегами, черенками, отводками, делением куста, прививкой. Биологическое и хозяйственное значение вегетативного размножения.

Практическая работа: Строение вегетативных и цветочных почек. Внешнее и внутреннее строения листа. Рассмотрение строения корневища, клубня и луковицы.

Раздел 2. Генеративные органы цветковых растении. (4 часа)

Цветок — его значение в размножении. Строение цветка: цветоножка, цветоложе, околоцветник, тычинки, пестик. Характеристика частей цветка. Строение тычинки и пестика. Цветки однополые, обоеполые. Соцветия, их строение и биологическое значение. Простые и сложные соцветия, их характеристика. Опыление у цветковых растений. Типы опыления. Самоопыление. Перекрестное опыление насекомыми, ветром, признаки ветроопыляемых и насекомоопыляемых растений. Оплодотворение у цветковых растений, механизм, значение. Плоды, их определение и строение. Классификация плодов. Сочные и сухие плоды, их типы, строение. Семена, их образование. Строение семян на примере двудольного (фасоль) и однодольного (пшеница) растений. Химический состав семян. Условия прорастания семян. Значение плодов и семян в природе и жизни человека.

Практическая работа: Рассмотрение строения цветка. Сравнение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.

Компьютерная презентация «Мир растений на подоконнике», «Путешествие с домашними растениями».

Раздел 3. Систематика растений. (4 часа)

Элементарные понятия о таксономических категориях — виде, роде, семействе, классе, отделе. Водоросли — общая характеристика, классификация, среда обитания, строение тела, способы размножения, представители. Одноклеточные водоросли (хлорелла, хламидомонада): их строение, особенности жизнедеятельности. Нитчатые водоросли (спирогира, улотрикс). Морские бурые и красные водоросли: среда обитания, строение, размножение, представители. Значение водорослей в природе и хозяйственной деятельности. Отдел моховидные. Среда обитания, строение, размножение кукушкина льна. Мох сфагнум — особенности его строения. Отделы хвощевидные, плауны. Среда обитания, строение, размножение. Отдел голосеменные. Общая характеристика, классификация, среда обитания, строение тела, способы размножения, представители. Отдел покрытосеменные (цветковые). Характерные черты цветковых, как наиболее совершенной группы растений, господствующей в современной флоре. Классы двудольные и однодольные, их характерные признаки. Класс двудольные — характеристика, отличительные признаки, представители и их значение. Класс однодольные, характеристика семейств лилейные и злаковые (распространение, жизненные формы, особенности строения цветков, плодов, вегетативных органов, представители, значение). Охрана растений.

Практическая работа: Одноклеточные и многоклеточные водоросли и внешнее строение мхов, папоротникообразных и голосеменных растений.

Компьютерная презентация: «Семейства покрытосеменных растений».

Раздел 4. Царство грибы. Лишайники. (2 часа)

Общая характеристика грибов (классификация, среда обитания, строение, питание, размножение, представители). Шляпочные грибы, их строение, питание, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы (мукор, пеницилл), их строение, питание, размножение, значение. Использование для получения антибиотиков. Дрожжи; строение, размножение, особенности жизнедеятельности. Грибы — паразиты человека, животных и растений. Симбиоз грибов с высшими растениями (микориза) и водорослями (лишайник).
Лишайники, их строение, питание, размножение. Роль в природе и жизни человека. Демонстрация гербариев.

Практическая работа: Изучение внешнего вида плесневого гриба мукор.

Раздел 6.Заключение. 2 часа

Итоговая конференция «Этапы развития растительного организма».

Животные. (17 часов)

Раздел 1. Зоология — наука о животных. (1 час)

Предмет зоологии. Краткая история зоологии. Разделы зоологии. Животный мир как составная часть природы, его разнообразие и распространение на Земле. Отличительные признаки животных. Значение животных в природе и жизни человека. Характеристика строения животной клетки. Понятие о тканях животных. Виды тканей: эпителиальная, мышечная, нервная, соединительная. Классификация отдельных видов тканей. Функции тканей. Органы, системы органов животных. Многообразие животного мира. Классификация животных (понятие о виде, роде, семействе, отряде, классе, типе).

Демонстрация: микропрепараты различных видов тканей.

Раздел 2. Подцарство простейшие (Одноклеточные). (1 час)

Общая характеристика подцарства. Систематика простейших - типы Саркомастигофора (класс Корненожки, или Саркодовые, и класс Жгутиконосцы), Инфузории (класс Ресничные инфузории), и Апикомплекса (класс споровики). Представители: амеба обыкновенная, эвглена зеленая, инфузория-туфелька; их среда обитания, особенности строения, движения, питания, выделения, размножения. Малярийный плазмодий — возбудитель малярии, его цикл развития. Меры предупреждения заражения и борьбы с возбудителями и переносчиками. Значение простейших в природе и жизни человека.

Практическая работа - рассмотрение под микроскопом инфузории туфельки.

Раздел 3. Беспозвоночные. (9 часов)

Тип кишечнополостные. Общая характеристика типа. Систематика – классы: Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы. Строение, образ жизни и размножение кишечнополостных на примере гидры обыкновенной. Симметрия тела, двухслойность стенки тела. Понятие о раздражимости. Строение медузы. Сравнительная характеристика полипа и медузы. Морские кишечнополостные: среда обитания, строение, образ жизни. Коралловые полипы и актинии. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тип плоские черви. Общая характеристика типа. Систематика – классы Ресничные черви, Сосальщики, Ленточные черви. Двусторонняя симметрия тела. Строение, образ жизни, размножение на примере печеночного сосальщика. Приспособления к паразитизму. Многообразие паразитических червей — бычий цепень, эхинококк. Циклы развития, Меры, предупреждающие заражение.

Тип круглые черви. Общая характеристика. Класс нематоды. Аскарида человеческая — среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Цикл развития аскариды. Меры, предупреждение заражение. Многообразие круглых червей.

Тип кольчатые черви. Общая характеристика типа. Систематика – классы: Малощетинковые и Многощетинковые, многообразие видов, среда обитания. Дождевой червь: его внешнее и внутреннее строение, образ жизни, размножение, развитие, регенерация. Особенности среды обитания дождевого червя. Значение дождевых червей в процессе почвообразования и повышения плодородия почв. *Демонстрация* движения дождевого червя.

Тип моллюски. Общая характеристика типа. Систематика – классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения, образа жизни, размножения на примере виноградной улитки, прудовика, беззубки. Среда обитания моллюсков. Морские моллюски: гребешок, жемчужница, осьминоги, кальмары. Значение в природе и в жизни человека.

Тип членистоногие. Общая характеристика типа. Систематика – классы: Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. Класс трилобитов – вымерший класс. Образ жизни, особенности строения и размножения самого крупного типа в царстве животных. Класс ракообразные: среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Значение ракообразных. Класс паукообразные: клещевой энцефалит и чесоточный клещ. Класс насекомые: среда обитания, внешнее и внутреннее строение, значение.

Практическая работа: Рассмотрение личинок и взрослых насекомых мухи дрозофилы.

Раздел 4. Тип хордовые. (5 часов)

Общая характеристика типа, среда обитания, многообразие и значение хордовых в природе и в жизни человека**. Класс ланцетники**. Ланцетник, среда обитания,

особенности строения как низшего хордового, образ жизни. Научное значение ланцетников.

Надкласс Челюстноротые. Особенности строения, размножения и образа жизни на примере речного окуня: скелет, мускулатура, кровеносная и дыхательная системы, пищеварительная и выделительная системы, половая система. Приспособления к жизни в водной среде. Многообразие рыб: классы: хрящевые и костные рыбы. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и рыболовство.

Класс земноводные, общая характеристика. Лягушка: внешнее и внутреннее строение, среда обитания, процессы жизнедеятельности, особенности размножения и развития. Строение головастика, метаморфоз.

Класс пресмыкающиеся, характеристика класса на примере ящерицы. Приспособления пресмыкающихся к наземному образу жизни. Многообразие пресмыкающихся: отряды черепахи, чешуйчатые (ящерицы, змеи), крокодилы, клювоголовые. Эволюционное развитие пресмыкающихся. Ископаемые формы, динозавры.

Класс птицы: общая характеристика, систематика, среда обитания, приспособления птиц к полету. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессы жизнедеятельности, поведение, образ жизни на примере голубя. Строение пера птицы. Многообразие птиц: надотряды: Пингвины, Бескилевые, Килевые. Значение птиц в природе и в жизни человека.

Класс млекопитающие (звери). Характеристика подклассов: Первозвери (яйцекладущих), Сумчатых и Плацентарных млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, размножения и развития на примере кролика. Многообразие отрядов млекопитающих, и значение в природе. Домашние животные — млекопитающие. Скотоводство и звероводство. Промысловые виды млекопитающих. Охрана млекопитающих, Красные книги.

Практическая работа: Выполнение компьютерной презентации по основным классам типа Хордовые.

Раздел 5.Заключение. 1 час

Итоговая конференция «Этапы развития животного организма».

III.Тематическое планирование элективного курса

№ п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1	Ботаника – наука о растениях.	1
2	Вегетативные органы высших растений.	4
3	Генеративные органы высших растений.	4
4	Систематика растений.	4
5	Царство Грибы. Лишайники.	2
6	Итоговая контрольная работа	2
итого		**17**
1	Зоология наука о животных.	1
2	Подцарство простейшие	1
3	Беспозвоночные.	9
4	Тип хордовые.	5
5	Итоговая конференция.	1
итого		**17**
ИТОГО		**34**

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ КСОШ №1 от 25.08.2021 г.
Председатель методического совета
_____ Техина Г.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ С.А.Елисеева

25.08.2021 г.

приложение 1
к рабочей программе
элективного курса
«Многообразие органического мира», 11 класс

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Дата	Тема занятия
1.	6.09.	Предмет ботаники. Разделы ботаники.
2.	13.09.	Вегетативные органы высших растений. Побег.
3.	20.09.	Вегетативные органы высших растений. Корень.
4.	27.09.	Вегетативное размножение растений.
5.	4.10.	Рубежная диагностика.
6.	11.10	Генеративные органы цветковых растений. Строение цветка.
7.	18.10.	Соцветия. Их строение и биологическое значение.
8.	25.10.	Опыление. Оплодотворение. Плод. Семя.
9.	8.11.	Рубежная диагностика.
10.	15.11.	Водоросли – общая характеристика, классификация.
11.	22.11	Отдел Моховидные.
12.	29.11.	Отдел Папоротникообразные
13.	6.12.	Отдел Голосеменные.
14.	13.12.	Отдел Покрытосеменные.
15.	20.12.	Рубежная диагностика.
16.	27.12.	Общая характеристика грибов, многообразие.
17.	10.01.	Лишайники.
18.	17.01.	Предмет зоологии. Понятие о тканях животных.
19.	24.01.	Общая характеристика и систематика простейших
20.	31.01.	Тип кишечнополостные.
21.	7.02.	Тип плоские черви.
22.	14.02.	Тип круглые черви.

23.	21.02.	Тип кольчатые черви.
24.	28.02.	Тип Моллюски.
25.	5.03.	Тип Членистоногие.
26.	14.03.	Этапы эволюции Беспозвоночных.
27.	28.03.	Рубежная диагностика.
28.	4.04.	Класс рыбы.
29.	11.04.	Классы Земноводные и пресмыкающиеся.
30.	18.04.	Тип хордовые. Класс птицы.
31.	25.04.	Тип хордовые. Класс млекопитающие.
32.	16.05.	Тип хордовые. Класс млекопитающие.
33.	23.05	Эволюция Хордовых животных
34.		Итоговая конференция «Этапы развития животного организма».

приложение 2
к рабочей программе
по элективному курсу,
«Многообразие органического мира», 11 класс

Лист коррекции

№ занятия	Дата		Тема занятия	Обоснование корректи-ровки	Способ корректировки	Реквизиты документа	подпись зам. директора по УР
	план	факт					