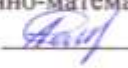

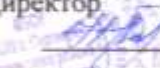
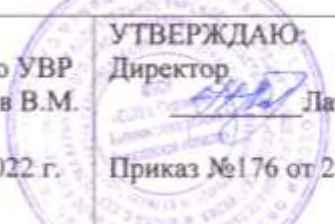


МБОУ «СОШ с. Сергиевка Калининского района Саратовской области».

Рассмотрено на заседании естественно-математического МО  Райкова А.А. Протокол №1 от 25.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  Спиренков В.М. Протокол №1 от 29.08.2022 г.	УТВЕРЖДАЮ: Директор  Латыгина Н.В. Приказ №176 от 29.08.2022 г.
--	---	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ

(среднее общее образование, базовый уровень)

Составитель Холин А.Е.
учитель биологии.

2022-2023 уч. год

Планируемые предметные результаты освоения учебного (элективного) курса

В результате обучения по Программе учебного (элективного) курса «Актуальные вопросы современной биологии» обучающийся научится:

- характеризовать (описывать) основные уровни организации живой– природы, их компоненты, процессы и значение в природе; понятие «биосистема»; учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере; возникновение жизни на Земле и эволюцию органического мира; значение живого вещества в биологическом круговороте веществ и потоке энергии; биосферу как глобальную биосистему и экосистему; влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение; биогеоценозы как биосистему и экосистему; агроэкосистемы и их структурные компоненты, их значение в круговороте веществ и потоке энергии в экосистеме; пищевые и территориальные связи между популяциями разных видов в биогеоценозе, их значение; правило экологической пирамиды, правило 10% в экосистеме; саморегуляцию; причины устойчивости и смены экосистем; роль биологического разнообразия в устойчивости биогеоценоза (экосистемы); регулирование численности популяций для сохранения устойчивости экосистем;
- сравнивать (распознавать, узнавать, определять) свойства биосистем– разных уровней организации; природные биогеоценозы агробиоценозы; роль полового и бесполового размножения; наследственную и ненаследственную изменчивость; естественный и искусственный отбор; ароморфозы и идиоадаптации; строение клеток прокариот и

эукариот; митоз и мейоз; биосинтез белка и фотосинтез; РНК и ДНК; кислородный и безкислородный способы энергетического обмена;

– обосновывать (объяснять, сопоставлять, делать выводы) значение– уровней организации жизни в природе; роль биологического круговорота в устойчивости биосферы; роль многообразия популяций и видов в сохранении равновесия в экосистемах; регулирование численности популяций для сохранения устойчивости экосистем; роль продуцентов, консументов, редуцентов в экосистемах и агроэкосистемах; меры охраны живой природы; роль эволюции в развитии живой природы; значение мутаций и естественного отбора для эволюции; роль законов генетики в селекции; роль хромосом и генов в передаче наследственности;

– применять знания по биологии для формирования картины мира;– доказательства единства органического мира; оценки состояния окружающей среды; объяснения функций живого вещества, происхождения жизни и этапов эволюции, типов связей и зависимостей в биогеоценозе; гуманного, этического поведения в природе; охраны природы и редких, исчезающих видов; II доказательства уникальной ценности жизни, всего живого; сохранения своего здоровья;

– владеть умениями сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в– учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями при работе с определителями растений и животных; составлять тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и литературой для дополнительного чтения по биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

– Объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании– научного мировоззрения – носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

– выделять объект биологического исследования и науки, изучающие– данный объект;

определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;

– отличать научные методы, используемые в биологии;

– определять место биологии в системе естественных наук;

– доказывать, что организм – единое целое;

– объяснять значение для развития биологических наук выделения– уровней организации живой природы; обосновывать единство органического мира;

– выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

– отличать теорию от гипотезы;

- объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических– веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- находить информацию о биологических объектах в различных– источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.
- Объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в– формировании современной естественно-научной картины мира – носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:
 - определять принадлежность биологического объекта к уровню– организации живого;
 - приводить примеры проявления иерархического принципа– организации живой природы;
 - объяснять необходимость выделения принципов организации живой– природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой– природы;
 - отличать биологические системы от объектов неживой природы;
- сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и– неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
 - решать элементарные биологические задачи;
- составлять элементарные– схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
 - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни,– происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
 - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.

Содержание учебного (элективного) курса

Раздел 1. Биология в жизни современного человека.

Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Достижения современной биологии на службе человека.

Раздел 2. Основы цитологии

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Химическая организация клетки. Многообразие клеток. Строение прокариотической и эукариотической клетки. Вирусы — неклеточная форма жизни. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Метаболизм. Пластический обмен. Фотосинтез. Энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Лабораторная работа: Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание.

Лабораторная работа: Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Лабораторная работа: Изучение фаз митоза в клетках корешках лука.

Практическая работа: Сравнение строения клеток растений и животных.

Раздел 3. Организм как биологическая система

Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.

Лабораторная работа: Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Лабораторная работа: Решение элементарных генетических задач.

Практическая работа: Составление простейших схем скрещивания.

Практическая работа: Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка их влияния на организм.

Практическая работа: Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Раздел 4. Эволюция живой природы

История эволюционных идей. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Учение Ч. Дарвина. Синтетическая история эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Доказательства происхождения эволюции органического мира. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Происхождение человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека, основные этапы. Расы человека.

Лабораторная работа: Выявление приспособленности организмов к среде обитания.

Лабораторная работа: Описание особей вида по морфологическому критерию.

Лабораторная работ: Выявление изменчивости у особей одного вида.

Практическая работа. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле

Практическая работа: Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Экскурсия: Многообразие видов (окрестности образовательного учреждения).

Экскурсия: История развития жизни на Земле (краеведческий музей).

Раздел 5. Экологические системы и присущие им закономерности

Среда обитания, Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы. Биосфера, ее компоненты. Проблемы устойчивого развития биосферы.

Лабораторная работа: Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Практическая работа: Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Решение экологических задач. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Экскурсия: Естественные и искусственные экосистемы.

Обобщающее повторение.

Итоговая конференция

Формы организации учебных занятий, основные виды учебной деятельности

Формы организации образовательного процесса

Технологии, используемые в учебном процессе:

➤ технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии, построенные на основе объяснительно – иллюстративного способа обучения;

- технологии развивающего обучения;
- технологии реализации межпредметных связей в учебном процессе;
- технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала учащимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса;
- здоровьесберегающих технологий,
- теории активизации познавательной деятельности школьника,
- ИКТ (мультимедийные презентации, Интернет-ресурсы, электронные учебники), метод проектов.

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

- словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником, со справочной литературой.
- наглядные методы: наблюдение, презентациями,
- самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом,

Формы контроля:

- письменный опрос,
- устный опрос,
- фронтальный опрос,
- тестирование,
- письменные домашние задания, и т.д.,
- анализ творческих, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Типы уроков:

- уроки с групповыми формами работы
- уроки взаимообучения учащихся
- урок изучения и первичного закрепления новых знаний,
- урок обобщения и систематизации знаний,
- урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся,
- комбинированный урок,
- лабораторные и практические работы

Основные виды учебной деятельности

Курс биологии опирается на следующие виды деятельности по освоению знаний:

- ответы на вопросы, раскрывающие знание и понимание текста, изученного материала;
- составление планов параграфа;
- целенаправленный поиск информации на основе знания ее источников и умения работать с ними;
- мини-проект
- работа с учебником,
- работа дополнительно литературой
- работа с раздаточным материалом
- конспектирование.

Распределение тем (блоков) по классам

Класс	Темы	Примерное количество часов
-------	------	----------------------------

10	Биология в жизни современного человека.	3
	Основы цитологии	13
	Организм как биологическая система	19
11	Эволюция живой природы	20
	Экологические системы и присущие им закономерности	12
	Обобщающее повторение.	1
	Итоговая конференция	2