

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. свх. Агроном»
Лебедянского муниципального района Липецкой области**

Приложение к ОП ООО (ФГОС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Мир биологии»**

Срок реализации – 1 год

Составлена
учителем биологии
Бутасовой Е.Н.

2023 г.

Пояснительная записка

Проблема подготовки учащихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ, поступающих в учебные заведения, связанные с биологией, весьма актуальна. Выпускникам необходимо повторить и систематизировать материал по биологии за весь школьный курс. В рамках уроков – это сложно. Данный элективный курс предназначен для учащихся 9 классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Курс включает основные сведения по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека, общей биологии. Программа составлена в соответствии с программой по биологии для поступающих в вузы и новыми Государственными стандартами биологического образования РФ. Она предназначена для повторения и систематизации знаний.

Цель программы: упрочить и углубить имеющиеся знания и подготовиться к сдаче ОГЭ.

Задачи:

Обучающие:

1.Повышать качество биологических знаний.

Воспитательные:

- 1.Формировать способности к самостоятельному процессу познания и мониторингу знаний.
- 2.Формировать умения работать в коллективе.

Развивающие:

1. Развивать интеллектуальные и психоэмоциональные черты личности.
2. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.

Результаты освоения курса Личностными результатами являются

следующие умения:

- 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;
- 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

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации.

Коммуникативные УУД:

-самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения курса являются следующие умения:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.

Содержание курса

Тема 1. Биология как наука

Роль биологии в формировании современной естественно – научной картины мира, в практической деятельности человека. Методы изучения живых организмов: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент.

Форма организации: коллективная, практическая работа.

Вид деятельности: поиск и выделение необходимой информации.

Тема 2. Клеточное строение организмов

Клеточное строение организмов как доказательство единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ.

Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Включения клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.

Форма организации: парная, коллективная, доклады учащихся с использованием компьютерных технологий.

Вид деятельности: поиск и выделение необходимой информации для составления сводной таблицы, сравнение, классификация различных клеток по выделенным признакам.

Тема 3. Признаки живых организмов

Наследственность и изменчивость. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК.

Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка.

Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез.

Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы.

Классификация организмов по способам питания.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Выявление изменчивости организмов. Приёмы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Форма организации: коллективная, решение задач.

Вид деятельности: поиск и выделение необходимой информации, формулирование проблемы при выяснении причин мутационной изменчивости, установление причинно – следственных связей; построение логической цепи рассуждений при решении задач.

Тема 4. Система, многообразие и эволюция живой природы Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека.

Царство Грибы. Организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека. Лишайники – особая группа организмов.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Простейшие. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.

Моллюски. Членистоногие.

Тип Хордовые. Общая характеристика надкласса Рыбы, классов Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Форма организации: коллективная.

Вид деятельности: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации для выполнения докладов и презентаций.

Тема 5. Человек и его здоровье

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейро – гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Иммуитет.

Виды иммунитета: клеточный и гуморальный. Кровеносная система. Сердце.

Работа и регуляция.

Дыхание. Питание. Роль ферментов в пищеварении. Транспорт веществ. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Витамины. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение.

Органы чувств, их роль в жизни человека.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Сознание человека. Память, речь, мышление. Особенности психики человека: осмыслённость восприятия, словесно – логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Форма организации: коллективная, решение задач, доклады учащихся. Вид деятельности: поиск и выделение необходимой информации, формулирование проблемы при выяснении причин мутационной изменчивости.

Тема 6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.

Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговорот веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Форма организации: лекция, коллективная, решение биологических задач, доклады учащихся.

Вид деятельности: поиск и выделение необходимой информации для составления схем, презентаций; установление причинно – следственных связей; анализ графиков, таблиц, схем; преобразование знаково – символической.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Биология – как наука	1
2	Клеточное строение организмов	4
3	Признаки живых организмов	9
4	Система, многообразие и эволюция живой природы	6
5	Человек и его здоровье	9
6	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	5
Итого:		34

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Воронина Г.А., Калинова Г.С. Биология. Типовые тестовые задания. - М. «Экзамен» 2012.
2. Высоцкая Л.В. и др. под ред. Академика Шумного В.К., проф. Дымшица Г.М. и проф. Рувинского А.О. Общая биология. - М. «Просвещение» 1995
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах. - М. «Мир», 1993.
4. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. - М. «Дрофа» 2005
5. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Животные. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. - М. «Дрофа» 2004.
6. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Человек. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. - М. «Дрофа» 2004.
7. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Общая биология. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. - М. «Дрофа» 2003.
8. Генетика с основами селекции. Петров Д.Ф. - М. «Высшая школа» 1976.
9. Лернер Г.И. Биология животных. Тесты и задания 8 класс. - М. «Аквариум» 1997.
10. Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания 9 класс. - М. «Аквариум» 1998.