

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Новоперуновская средняя общеобразовательная школа»
Тальменского района Алтайского края

Утверждена приказом директора
от 31.08.2022 г. № 70/8

**Рабочая программа курса
центра Точка роста
естественно-научной и технологической направленности
«Линия жизни»
(8-9 класс)**

Составитель: Ларионова И.А.
учитель биологии

с. Новоперуново 2022
Содержание курса

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии (1 час)

Роль биологии в жизни. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение. Описание. Измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов (4 часа)

Клеточное строение организмов. Гены. Хромосомы. Вирусы. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Изменчивость организмов.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе. Царство Грибы. Роль грибов в природе. Роль лишайников в природе. Царство Растения. Роль растений в природе. Царство Животные. Роль животных в природе. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие.

4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Строение человека и процессы, происходящие в организме. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. 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 круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы.

6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Планируемые результаты

Личностные результаты.

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности.
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

Метапредметные результаты обучения.

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления выбора в учебной и познавательной деятельности;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы.
- приобретать навыки работы с информацией - сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах.

Предметными результатами.

- формирование систематизированных представлений об основных биологических теориях, об экосистемой организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- формирование представлений о необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения и виды деятельности
1.	Введение. Биология как наука.	1	Обсуждение по теме: «Биология как наука и ее методы». Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»
2.	Признаки живых организмов	4	
2.1	Гены и хромосомы.	1	Лекция с использованием презентации «Строение клетки». Фронтальный опрос учащихся, создание опорного конспекта
2.2.	Вирусы – неклеточные формы жизни	1	Лекция с использованием презентации «Вирусы». Работа с различными источниками информации. Создание и защита опорного конспекта «Вирусы»
2.3	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	Лекция с использованием презентации «Ткани растений и животных». Выполнение практической работы «Ткани растений и животных»
2.4	Приемы выращивания и размножения растений.	1	Практическая работа с использованием комнатных растений. Демонстрация умений по вегетативному размножению растений учащимися
3	Система, многообразие и эволюция живой природы	7	
3.1	Царство Бактерии.	1	Работа с информационными материалами и создание презентации или схемы по теме «Бактерии». Защита работ
3.2	Царство Грибы	1	Просмотр видео «Грибы». Создание таблицы, схемы или опорного конспекта «Грибы». Обсуждение работ.
3.3	Роль лишайников в природе.	1	Работа в группах с использованием пособия «В схемах и таблицах». Создание стенгазеты «Лишайники»
3.4	Царство Растения	1	Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»
3.5.	Царство Животные	1	Лекция с использованием презентации и схем по теме «Животные». Выполнение практического задания по карточкам.

3.6.	Учение об эволюции органического мира.	1	Работа с информационными материалами. Создание и защита опорного конспекта.
3.7.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	1	Практическое занятие на тему: Изменение биоразнообразия и его причины». Защита докладов, сообщений и презентаций.
4.	Человек и его здоровье	16	
4.1.	Сходство человека с животными и отличие от них.	1	Практическая работа: «Анализ сходства и отличия человека от животных». Заполнение и обсуждение таблиц и схем по теме.
4.2.	Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга.	1	Обучающая беседа по теме. Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»
4.3.	Железы внутренней секреции. Гормоны.	1	Просмотр видео «Гормоны». Создание таблицы, схемы или опорного конспекта «Железы внутренней секреции». Обсуждение работ.
4.4.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	Просмотр фильма о правильном и здоровом питании человека. Профилактическая беседа.
4.5.	Дыхание. Система дыхания	1	Лабораторный практикум по теме: «Дыхание».
4.6.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	1	Лекция с использованием презентации «Внутренняя среда организма». Заполнение обобщающих таблиц, схем и их обсуждение.
4.7.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы	1	Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»
4.8.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	1	Работа по группам: работа с раздаточным материалом, анализ полученной информации по данной теме, составление опорной схемы. Выполнение задания: «Вставьте пропущенные слова и фразы»
4.9.	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	Лекция с использованием презентации. Выполнение интерактивного задания, дополнив схему.

4.10.	Покровы тела и их функции	1	Изучение нового материала с помощью презентации. Выполнение лабораторной работы: «Изучение тыльной и ладонной поверхности кисти руки с помощью лупы». Обсуждение результатов.
4.11.	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1	Лекция с использованием презентации «Размножение и развитие организма человека». Работа с различными источниками информации. Создание и защита опорного конспекта «Наследственные болезни»
4.12.	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат	1	Изучение нового материала. Работа в группах. Работа по карточкам на знание костей скелета человека.
4.13.	Органы чувств, их роль в жизни человека.	1	Проведение проблемного эксперимента на определение темы занятия. Обобщение знаний учащихся об органах чувств человека.
4.14.	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	1	Изучение нового материала. Выполнение задания по кругу в группе «Вставь пропущенное слово». Работа со слайдами «Найди соответствие»
4.15.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание	1	Лекция с использованием презентаций. Просмотр видео по теме. Профилактическая беседа. Выполнение творческих заданий в группах
4.16.	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при	1	Практическая работа. Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека»,

	отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.		«Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»
5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4	
5.1.	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	1	Работа в группах с использованием различных источников информации. Выполнение практической работы: «Изучение приспособленности организмов к экологическим факторам»
5.2.	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы	1	Просмотр презентации: «Виды взаимоотношений между живыми организмами». Заполнение соответствующей таблицы о типах взаимодействия с примерами. Выполнение задания (распределить пары организмов по типам взаимоотношений заполнив вторую колонку таблицы). Устное объяснение своего выбора.
5.3.	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.	1	Объяснение нового материала с использованием презентации. Групповая работа над выполнением задания: «Определить и подписать». Сравнение различных цепей питания, определение черт сходства и различия. Самостоятельное составление цепей питания.
5.4.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и	1	Практическое занятие с элементами беседы и самостоятельной работы обучающихся. Решение экологических ситуаций.

	жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы»		
6.	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	2	
6.1.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	1	Разбор экзаменационной работы.
6.2.	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности	1	Решение заданий КИМ ОГЭ.