

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Карамышево
Грязинского муниципального района Липецкой области

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

 Ильина Н.К.

Протокол №1

от 28.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора
 Воронина С.В.

Протокол №1

от 29.08.2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор


Никольский
А.А.

Приказ №36 от 31.08.2023г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Мир под микроскопом»
для 9 класса

Учителя Наривончик
Наталья Михайловны

Планируемые результаты освоения программы.

Обучающийся научатся:

- характеризовать строение и жизнедеятельность клеток, осуществлять сравнительную характеристику тканей;
- формулировать главные анатомические понятия и термины;
- перечислять и характеризовать этапы эмбрионального и постэмбрионального развития человека;
- ориентироваться в анатомии органов, систем и аппаратов человеческого организма;
- характеризовать основные функции органов, систем и аппаратов человеческого организма;
- характеризовать процессы обмена веществ и превращения энергии;
- понимать роль ферментов и витаминов в организме;
- понимать сущность процессов дыхания, пищеварения, кровообращения, выделения и других физиологических процессов;
- объяснять влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека и его потомство;
- применять на практике меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании) нарушения осанки и плоскостопия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- характеризовать процесс деления клеток;
- характеризовать обмен веществ и превращения энергии, роль ферментов и витаминов в человеческом организме;
- характеризовать индивидуальное развитие человека, его рост, периодизацию жизни;
- характеризовать иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику вирусных заболеваний ВИЧ, СПИД;
- обосновывать взаимосвязь строения органов, систем органов и организма в целом;
- обосновывать родство млекопитающих, человека и человеческих рас;
- обосновывать особенности человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью;
- обосновывать роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека;
- обосновывать влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека и его потомство;
- обосновывать меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании), нарушения осанки и плоскостопия;
- распознавать клетки, ткани и их системы человека;
- применять знания о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- вести самонаблюдения, ставить опыты по изучению процессов, происходящих в организме человека для обоснования здорового образа жизни;
- соблюдать правила при работе с микроскопами и лабораторным оборудованием;
- соблюдать правила здорового образа жизни человека, его личной и

общественной гигиены, профилактики отравления ядовитыми грибами и растениями;

- определять (на анатомических рисунках, схемах, моделях) органы, их положение в теле человека, находить их на немых рисунках;

- пользоваться основной и дополнительной литературой по анатомии и физиологии человека при подготовке творческих и дополнительных сообщений.

Содержание программы:

Раздел 1. Многообразие организмов.

Тема 1. Многообразие организмов (1ч).

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений. Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов.

Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению, функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных.

Тема 2. Царство растений (8ч).

Растение-целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах. Отделы растений.

Водоросли - самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение.

Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика с семенными растениями.

Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений.

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира.

Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений.

Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания. Усложнение растений в процессе исторического развития.

Тема 3. Царства бактерий, грибов, лишайников (4ч).

Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников.

Царство грибов: организмы растущие в одном измерении.

Симбиотические организмы - лишайники.

Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков.

Грибы - паразиты.

Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы. Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.

Решение тренировочных вариантов заданий

Тема 4. Царство животных (12ч).

Основные отличия растений и животных. Систематика животных.

Общая характеристика простейших. Животные состоящие из одной клетки. Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение. Жизнедеятельность простейших, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных.

Двуслойные многоклеточные животные - кишечнополостные. Строение, жизнедеятельность кишечнополостных, как двуслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах.

Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму.

Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие.

Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания. Строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе. Эволюция хордовых. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем. Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем.

Эволюция животного мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Сравнительно-анатомические доказательства.

Эмбриологические и палеонтологические доказательства.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Решение тренировочных вариантов заданий

Тема 5. Человек и его здоровье (5 ч).

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы.

Анатомия и физиология человека.

Строение и функции пищеварительной системы.

Строение и функции дыхательной системы.

Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения.

Размножение и развитие организма человека.

Внутренняя среда организма человека.

Состав и функции крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная рефляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.

Нервная система. Общий план строения. Функции Строение и функции центральной нервной системы. Строение и функции вегетативной нервной системы.

Эндокринная система

Анализаторы.

Органы чувств, их роль в организме.

Строение и функции органов зрения и слуха.

Высшая нервная деятельность.

Сон, его значение.

Сознание, память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека.

Тема 6. Практикум (4ч)

Решение демонстрационных вариантов ОГЭ.

Решение тренировочных вариантов заданий.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1	Многообразие организмов	1
2	Царство растений	8
3	Царства бактерий, грибов, лишайников	4
4	Царство животных	12
5	Человек и его здоровье	5
6	Практикум. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	4
	Итого	34

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Дата проведения	
		По плану	Фактич.
Тема 1. Многообразие организмов (1ч).			
1	Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация.		
Тема 2. Царство растений (8 ч).			
2	Растение - целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов.		
3	Основные процессы жизнедеятельности растительного организма.		
4	Отделы растений. Водоросли – самые простые растения. Мхи, Папоротникообразные.		
5	Отдел Голосеменные их особенности. Разнообразие.		
6	Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Отличительные признаки Однодольных и двудольных растений		

7	Многообразие растений и их происхождение. Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений.		
8	Основные этапы в развитии растительного мира. Усложнение растений в процессе исторического развития.		
9	Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания.		
Тема 3. Царства бактерий, грибов, лишайников (4 ч).			
10	Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии.		
11	Царство Грибов. Особенности строения и жизнедеятельности грибов.		
12	Лишайники. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.		
13	Решение тренировочных вариантов заданий		
Тема 4. Царство животных (12 ч).			
14	Основные процессы жизнедеятельности животного организма		
15	Основные отличия растений и животных. Систематика животных.		
16	Общая характеристика простейших.		
17	Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных.		
18	Трехслойные животные. Типы червей, их особенности.		
19	Тип Членистоногие. Особенности строения и развития.		
20	Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие членистоногих.		
21	Тип Хордовые, общая характеристика классов Хордовых.		
22	Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение.		
23	Эволюция хордовых.		
24- 25	Решение тренировочных вариантов заданий		
Тема 5. Человек и его здоровье (5 ч).			
26	Ткани и органы. Внутренняя среда организма		
27	Покровная, опорно-двигательные системы		
28	Кровеносная, пищеварительная системы		

29	Нервная, половая, эндокринная системы		
30	Дыхательная система, органы чувств		
Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (4 ч).			
31	Решение демонстрационного варианта ОГЭ .		1
32- 34	Решение тренировочных вариантов заданий		3