

Общеобразовательное учреждение
«Харламовская школа»
Таврического района Омской области

«Рассмотрено»
на заседании
педагогического
совета ОУ
«Харламовская школа»

от «08».09.2022г.

«Согласовано»
Зам.директора по УВР

от «08».09.2022г.

«Утверждено»
Директор
ОУ «Харламовская школа»

Кривошеин Е.О.

Приказ № 117-15
08.09.2022 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

«В мире клеток и тканей»

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Срок реализации: 68 часов

Составитель: Кривошеин Е.О учитель
Общеобразовательного учреждения
«Харламовская школа» Таврического
района Омской области

2022-2023 уч. год.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Личностные результаты освоения «В мире клеток и тканей»

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

2.2. Метапредметные результаты освоения «В мире клеток и тканей»

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

1.3. Предметные результаты освоения «В мире клеток и тканей»

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.

- повышение коммуникативности;

- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии;

- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;

- сформировавшиеся биологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы..

Обучающиеся научатся:

1. использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной

информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Обучающиеся получают возможность:

- расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- приобретут базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии (2 часа)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов (8 часов)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Вирусы - неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Л.Р. № 1 Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев

Л.Р. № 2 Измерение влажности и температуры в разных зонах класса

Л.Р. № 3 Испарение воды листьями до и после полива

Л.Р. № 4 Тургорное состояние клеток

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (14 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. 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.

4. Человек и его здоровье (32 часа)

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

Л.Р. № 5 Оценка физиологических резервов сердечно-сосудистой системы

Л.Р. № 6 Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Releon Lite

Л.Р. № 7 Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы

Л.Р. № 8 Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы

Л.Р. № 9 Дыхательно-сердечный рефлекс Геринга

Л.Р. № 10 Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки

Л.Р. № 11 Оценка вентиляционной функции легких

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (8 часов)

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 агро-экосистем. Биосфера - глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (4 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.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3.1. Объем изучаемого материала и его распределение по темам

№	Тема	Количество часов, всего
1	Введение. Биология как наука. Методы биологии	2
2	Признаки живых организмов	8
3	Система, многообразие и эволюция живой природы	14
4	Человек и его здоровье	32
5	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	8
6	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	4
Всего		68

Оценочные материалы

Оценивание образовательных результатов может проводиться с применением следующих (одного или нескольких) методов:

тестирование;

опрос;

собеседование;

творческий экзамен;

защита проекта;

экспертная оценка;

встроенное педагогическое наблюдение.

3.2. Календарно-тематический план

№ уро- ка	Дата		Кол- во часов	Тема урока
	план	факт		
ТЕМА 1 Введение. Биология как наука. Методы биологии (2 часа)				
1.	1.09		1	Биология как наука. Методы биологии Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»
2.	6.09		1	Биология как наука. Методы биологии Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»
ТЕМА 2 Признаки живых организмов (8 часов)				
3.	8.09		1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.
4.	13.09		1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.
5.	15.09		1	Вирусы - неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.
6.	20.09		1	Вирусы - неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.
7.	22.09		1	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.
8.	27.09		1	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.
9.	29.09		1	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.
10.	4.10		1	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.
ТЕМА 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (14 часов)				
11.	6.10		1	Царство Бактерии.
12.	11.10		1	Царство Бактерии.
13.	13.10		1	Царство Грибы
14.	18.10		1	Царство Грибы
15.	20.10		1	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.
16.	1.11		1	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.
17.	3.11		1	Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»
18.	8.11		1	Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»
19.	10.11		1	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»
20.	15.11		1	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»

№ уро ка	Дата		Кол- во часов	Тема урока
	план	факт		
21.	17.11		1	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции
22.	22.11		1	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции
23.	24.11		1	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.
24.	29.11		1	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.
ТЕМА 4 Человек и его здоровье (32 часа)				
25.	1.12		1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.
26.	6.12		1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.
27.	8.12		1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2020 год
28.	13.12		1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2020 год
29.	15.12		1	Железы внутренней секреции. Гормоны.
30.	20.12		1	Железы внутренней секреции. Гормоны.
31.	22.12		1	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.
32.	27.12		1	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.
33.	10.01		1	Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»
34.	12.01		1	Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»
35.	17.01		1	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.
36.	19.01		1	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.
37.	24.01		1	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.
38.	26.01		1	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.
39.	31.01		1	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»
40.	2.02		1	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»
41.	7.02		1	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.
42.	9.02		1	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.
43.	14.02		1	Покровы тела и их функции.

№ уро- ка	Дата		Кол- во часов	Тема урока
	план	факт		
45.	21.02		1	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие че-ловека»
46.	28.02		1	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие че-ловека»
47.	2.03		1	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.
48.	7.03		1	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.
49.	9.03		1	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»
50.	14.03		1	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»
51.	16.03		1	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексy, их биологическое значение. По-знавательная деятельность мозга. Сон, его значение
52.	28.03		1	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексy, их биологическое значение. По-знавательная деятельность мозга. Сон, его значение
53.	30.03		1	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, за-каливание
54.	4.04		1	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, за-каливание
55.	6.04		1	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении нека-чественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двига-тельного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Г и гиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»
56.	11.04		1	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении нека-чественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двига-тельного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»

ТЕМА 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (8 часов)				
57.	13.04		1	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.
58.	18.04		1	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.

№ урока	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	план	факт		
59.	18.04		1	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.
60.	20.04		1	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.
61.	25.04		1	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.
62.	27.04		1	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.
63.	4.05		1	Биосфера - глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»
64.	11.05		1	Биосфера - глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»
ТЕМА 6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (4 часа)				
65.	16.05		1	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.
66.	18.05		1	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.
67.	23.05		1	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности
68.	25.05		1	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности
Всего, часов:			68	

