

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Киевская средняя общеобразовательная школа
Кашарского района Ростовской области

Утверждаю
директор
МБОУ Киевской СОШ
Ю.А. Тимонов

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра
естественнонаучной и технологической направленностей центра «Точка
роста»)

Класс: 6

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы – 2023/2024 г.г.

Количество часов по учебному плану:

Всего – 35 ч/год; 1 ч в неделю

Пояснительная записка

Рабочая программа «Биология. Живой организм» для 6 класса полностью соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (ФГОС ООО) и составлена на основе примерной рабочей программы автора В. И. Сивоглазова для 5—9 классов и положения о рабочей программе учебного предмета, курсов МБОУ Киевской СОШ.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы. Биология растений: Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Зоология: Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по

коллекциям. Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные. Человек и его здоровье: Изучение кровообращения. Реакция С на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Газообмен в лёгких. Механизм лёгочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость легких. Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функция кожи. Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Приспособленность организмов к среде обитания. Общая биология: Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Разложение H_2O_2 . Влияние рН среды на активность ферментов. Факторы, влияющие на скорость процесса фотосинтеза.

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Рабочая программа рассчитана на общее число учебных часов за год обучения 35 (1 час в неделю), практических и лабораторных работ – 5. Ведущей формой обучения на уроке планируется системно-деятельностный подход. Система оценивания предусмотрена в соответствии школьной промежуточной аттестации. В текущем и промежуточном контроле используются устный опрос, тесты, письменные работы. Оценивание осуществляется по пятибальной шкале.

1. Планируемые результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- развитие навыков поведения в природе, осознание ценности живых объектов;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование доброго отношения друг к другу;
- формирование основ экологической культуры.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

- работать с биологическими объектами;
- самостоятельно ставить учебную задачу ;
- систематизировать и обобщать разные виды информации; — составлять план выполнения учебной задачи; — составлять вопросы к тексту;
- осуществлять поиск дополнительной информации:

- работать с дополнительными источниками информации
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

ПРЕДМЕТНЫЕ:

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно

- двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;
 - основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
 - что лежит в основе строения всех живых организмов;
 - строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение;
 - суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»;
 - органы и системы, составляющие организмы растения и животного;
- Учащиеся должны уметь:
- распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;
 - исследовать строение основных органов растения;
 - устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;
 - устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;
 - исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;
 - обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.
 - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;
 - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
 - обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой.

2. Содержание курса.

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материальнотехнической базой центра «Точка роста» / детского технопарка «Кванториум», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии).

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (11 часов)

Ткани животных .

Типы тканей животных организмов, их строение и функции Лабораторная работа Ткани живых организмов

Органы цветковых растений

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Органы и системы органов животных

Системы органов животных.

Практическая работа №1. Клетка элементарная единица живого.

Практическая работа №2. Цветок. Строение семян.

Раздел 2. Жизнедеятельность живых организмов (24 часа)

Питание. Почвенное питание растений

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание.

Фотосинтез

Воздушное питание (фотосинтез). Питание и пищеварение у животных

Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты

Дыхание растений

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ с и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание.

Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.

Дыхание животных

Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов

Транспорт веществ в животных организмах

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)

Выделение

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии

Скелет – опора организма

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений.

Опорные системы животных

Разнообразие опорных систем животных.

Движение животных

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности.

Движение растений

Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений
 Координация и регуляция. Нервная система животных
 Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.
 Эндокринная система. Ростовые вещества растений
 Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности.
 Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений
 Бесполое размножение
 Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры).
 Бесполое размножение растений. Демонстрация Способы размножения растений.
 Вегетативное размножение комнатных растений.
 Половое размножение животных
 Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки.
 Оплодотворение. Половое размножение растений.
 Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян
 Рост и развитие растений
 Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений.
 Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.
 Рост и развитие животных
 Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных.
 Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).
 Организм как единое целое
 Практическая работа №3. Движение.

Тематическое планирование.

1	Строение и свойства живых организмов	11 часов
2	Жизнедеятельность живых организмов	24 часа

3. Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата
	Раздел 1. Строение и свойства живых организмов	
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Основные свойства живых организмов	02.09

2.	Химический состав клетки	09.09
3.	Клетка элементарная единица живого. Практическая работа №1	16.09
4.	Строение и функции органоидов клетки.	23.09
5.	Ткани растений.	30.09
6.	Ткани животных.	07.10
7.	Строение корня	14.10
8.	Строение и значение побега.	21.10
9.	Цветок. Строение семян. Практическая работа №2	28.10
10	Системы органов животного	18.11
.		
11	Организм как единое целое.	25.11
	Раздел 2. Жизнедеятельность организмов	
12	Особенности питания растительного организма.	30.11
13	Фотосинтез.	02.12
14	Особенности питания животных.	09.12
15	Пищеварение и его значение.	16.12
16	Дыхание. Дыхание растений.	23.12
.		
17	Дыхание животных.	13.01
.		
18	Передвижение воды и минеральных веществ в растении.	20.01
.		
19	Перенос веществ в организме позвоночных животных.	27.01
.		
20	Выделение у растений, грибов, животных	03.02
.		
21	Обмен веществ и энергии у растений и животных.	10.02
.		
22	Опорные системы и их значение в жизни организмов.	17.02
.		
23	Движение. Практическая работа №3	24.02
.		
24	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой.	03.03
.		
25	Эндокринная система и её роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных.	10.03
.		
26	Регуляция процессов жизнедеятельности у растений	17.03
.		
27	Размножение, его виды. Бесполое размножение.	31.03
.		
28	Половое размножение животных.	07.04
.		

29 .	Половое размножение растений.	14.04
30 .	Рост и развитие растений. Лабораторная работа №1,2	21.04
31 .	Рост и развитие животных.	28.04
32 .	Среда обитания организмов. Экологические факторы. Лабораторная работа №3,4	05.05
33 .	Природные сообщества. Лабораторная работа №5	12.05
34 .	Экскурсия в природу	19.05
35 .	Итоговый урок	26.05

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575776

Владелец Тимонов Юрий Александрович

Действителен с 31.08.2021 по 31.08.2022