

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОБУ СОШ п.
Силикатный



Т. А. Аверина

« 31 » 08 2023г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР

Н.А. Шишигина

« 31 » 08 2023г.

РАСМОТРЕНО

на заседании методического
объединения

протокол № 1

« 31 » 08 2023г.

Рабочая программа
«Живые организмы вокруг нас»
6 класс

учителя биологии:

Аксеновой Т.А.

п. Силикатный.

2023 год

Программа разработана на основании программы по биологии для 5-9 классов авторов: Пономарёвой И.Н., Корниловой О.А. и др. к учебнику Пономаревой И.Н. Биология: 5 класс – М: Вентана-Граф, 2012. Предмет изучается в количестве 1 час в неделю. Занятия проводятся с использованием оборудования Центра образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста».

1. Планируемые результаты освоения предмета, 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, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- 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.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

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. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- 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.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета «Биология» 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;

- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Учащиеся должны знать:

- Основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;
- Современную классификацию живой природы;
- Основные характеристики царств живой природы;
- Клеточное строение живых организмов;
- Основные свойства живых организмов;
- Типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно;
- Приспособления организмов к обитанию в различных средах и возникающих под действием экологических факторов;
- Правила поведения в природе;
- Какое влияние оказывает человек на природу.

Учащиеся должны уметь:

- Работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- Проводить наблюдения и описания природных объектов;
- Составлять план простейшего исследования;
- Сравнить особенности строения и жизнедеятельности представителей различных царств живой природы;
- Давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания;
- Составлять цепи питания в природных сообществах;
- Распознавать растения и животных своей местности, занесенных в Красные книги.

2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Общее количество часов — 34ч

1 раздел. Растения- целители (8ч)

Пять основных сфер использования растений человеком: продукты питания для человека и корма для домашних животных; источники сырья для промышленной и хозяйственной деятельности; сырье для получения лекарственных препаратов; декоративное озеленение; охрана и улучшение окружающей среды. Роль живых организмов в жизни биосферы.

Лекарственные растения и биологически активные вещества. Сбор и использование лекарственных растений. Растительные яды («зелье» и «отрава»). Ядовитые растения и лекарства. Дикорастущие растения как источники витаминов и микроэлементов. Целебные свойства дикорастущих растений. Их значение для организации рационального питания человека. Значение дикорастущих растений в экстремальных ситуациях.

Аптека на подоконнике. Применение комнатных растений в народной медицине. Алоэ, золотой ус, каланхоэ, герань, индийский лук, комнатные цитрусовые растения. Выращивание зеленных культур в комнате – источник витаминов зимой. Астрология и комнатные растения.

Аптека на грядке. Использование огородных и садовых растений при лечении заболеваний. Морковь, редька, свекла, помидоры, картофель, яблоки, смородина и др. растения – источник витаминов и лечебное средство.

Растения и косметика.

Влияние музыки на растения и животных.

Практическая работа в группах по оформлению фотоальбома – 4ч:

- Растительный мир п.Силикатный.
- Комнатные растения в школе.
- Овощные и фруктовые растения п.Силикатный.
- Декоративные растения.

2 раздел. Животные и медицина (8ч)

Области использования животных человеком. Животные как неиссякаемый источник разнообразных пищевых продуктов, технического и лекарственного сырья. Пищевое значение животных: источники углеводов, белков, жиров, витаминов и микроэлементов. Морепродукты, их значение в получении человеком белков, витаминов, микроэлементов и других соединений.

Использование животных человеком в лечебных целях. Животные яды и лекарства. Медицинская пиявка и ее значение. Использование змеиного яда в медицине и фармацевтической промышленности. Поиск «суперсыворотки» против укусов змей. Разведение змей в серпентариях.

Акулы и раковые заболевания, значение рыбьего жира как источника витамина D.

Медоносная пчела и ее значение для человека. Лечебные свойства пчелиных продуктов: меда, прополиса, маточного молочка.

Наш друг Молоко (значение молока и молочных продуктов).

Практическая работа в группах по оформлению иллюстрированной энциклопедии – 4ч:

- Энциклопедия домашних животных п. Силикатный.
- Энциклопедия диких животных п. Силикатный.

3 раздел. Практическое значение бактерий, грибов и лишайников. (6ч)

Микробиология и медицина. Простейшие как индикатор чистой воды. Простейшие — незаменимые объекты в научных экспериментах, испытаниях лекарственных препаратов.

Грибы – друзья и враги. Значение грибов как пищевого продукта. Ядовитые грибы и их использование в медицине. Чага. Плесневые грибы как источник антибиотиков. Грибы – паразиты человека.

Применение лишайников в медицине.

Практическая работа в группах по оформлению иллюстрированной энциклопедии грибов и лишайников Марий Эл – 4ч.

4 раздел. Практическое значение знаний по общей биологии.(12ч)

Биология и медицина. Животные на службе науки. Плодовая мушка дрозофила — самое знаменитое насекомое. Законы генетики и дрозофила. «Мученицы науки» — лягушки. Лягушка как первый объект открытий на пересечении трех естественных наук — биологии, физики и химии. Изучение рефлексов на препаратах лягушки. Природные антифризы амфибий и процессы регенерации.

Биология и сельское хозяйство. Новые направления биотехнологии и создание продуктов питания. Клеточная инженерия и генная инженерия. Выращивание растений из отдельных клеток и тканей. Геномодифицированные продукты. Дождевые черви — помощники земледельцев. Плодородие почвы и деятельность дождевых червей. Кактус опунция; кактусовая огневка — бабочка, которая спасла Австралию. Нашествие колорадского жука и биологические методы защиты растений.

Биология и лесное хозяйство. Лес — важнейший ресурс планеты. Природоохранительная, почвозащитная, водоохранная и климаторегулирующая роль лесов. Лесные зоны планеты. Значение леса для животных и здоровья человека. Лес — источник древесины, пищевого, технического, химического и лекарственного сырья. Уничтожение лесов в процессе развития человеческой цивилизации. Сокращение площади тропических лесов (последствия). Лесные пожары. Охрана лесных ресурсов нашей планеты. Лесоразведение как мероприятие для сохранения лесных ресурсов.

Биология и охрана природы. Разнообразие растений и животных. Растительный и животный мир нашей планеты — важнейший компонент биосферы. Растения как средообразующие факторы природы. Планетарное значение растений, обеспечивающих существование всех организмов на нашей планете. Фотосинтез и его значение в развитии и процветании жизни на Земле. Значение растений и животных в формировании ландшафтов и природных зон Земли. Растительность и климат Земли.

Бионика — наука, изучающая принципы строения и работы биологических систем; применение полученных знаний для усовершенствования технических систем. Целесообразность устройства организмов природы.

«Секреты» действия живых систем и создание принципиально новых машин, аппаратов, приборов, строительных конструкций.

Способы распространения плодов и семян с помощью ветра и использование этих принципов в самолетостроении, создании парашютов. Архитектурные сооружения — конструкции, заимствованные у растений. Арматура листовой пластинки. Принцип тургора и пневматически напряженные строительные конструкции. Цилиндрический свод и сферический купол строительных сооружений.

Паутинные нити и их особенности. Электрические заряды и летательные аппараты пауков. Полет насекомых и экономичность работы организма. Скорость полета насекомых и энергозатраты. Птеростигмы насекомых и конструкция крыла самолета. Создание летательного аппарата по принципу полета насекомых.

Приборы, созданные на основе строения животных. Акустические приборы медуз. Эхолокация животных — основной способ ориентации в пространстве.

Практическая работа в группах по подготовке презентаций по общей биологии -4ч

Защита презентаций – 2ч

Программа предусматривает **формы организации деятельности учащихся на уроке**: коллективную, парную, групповую, индивидуальную.

Виды занятий: тестирование, практические и лабораторные работы, комбинированный урок. Технологии: развивающее обучение, проблемно-диалоговое обучение, ИКТ, исследовательские методы.

Занятия проводятся с использованием оборудования Центра образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста».

3. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы по биологии 9а класс (34ч)

Дата	№ урока	Название урока
1 раздел. Растения- целители (8ч)		
	1(1)	Распространенные лекарственные растения (лекция).
	2(2)	Аптека на подоконнике. Лечимся овощами и фруктами.
	3(3)	Растения и косметика.
	4(4)	Влияние музыки на растения и животных.
	5-8(5-8)	Практическая работа в группах по оформлению фотоальбома – 4ч: Растительный мир п.Силикатный, Комнатные растения в школе, Овощные и фруктовые растения п.Силикатный, Декоративные растения.
2 раздел. Животные и медицина (8ч)		

	1(9)	Мед – еда фараонов (лечение продуктами пчеловодства).
	2(10)	Змеиный яд. Продукты птицеводства и человек.
	3(11)	Акулы и раковые заболевания, значение рыбьего жира.
	4(12)	Наш друг Молоко (значение молока и молочных продуктов).
	5-8(13-16)	Практическая работа в группах по оформлению иллюстрированной энциклопедии – 4ч: Энциклопедия домашних животных п.Силикатный, Энциклопедия диких животных п.Силикатный.
3 раздел. Практическое значение бактерий, грибов и лишайников. (6ч)		
	1(17)	Микробиология и медицина.
	2(18)	Грибы – друзья и враги. Применение лишайников в медицине.
	3-6(19-22)	Практическая работа в группах по оформлению иллюстрированной энциклопедии грибов и лишайников Марий Эл – 4ч.
4 раздел. Практическое значение знаний по общей биологии.(12ч)		
	1(23)	Биология и медицина.
	2(24)	Биология и сельское хозяйство.
	3(25)	Биология и лесное хозяйство.
	4(26)	Биология и охрана природы.
	5(27)-6 (28)	Бионика.
	7(29)-10(32)	Практическая работа в группах по подготовке учебных пособий по общей биологии -4ч
	11(33)-12(34)	Защита презентаций

Литература

1. Азбука природы. Более 1000 вопросов и ответов о нашей планете, ее растительном и животном мире. — М.: Ридерз Дайджест, 1997.
2. Большая иллюстрированная энциклопедия школьника. — М.: Махаон, 2000.
3. Вент Ф. В мире растений. — М.: Мир, 1972.
4. Верзилин Н. М. По следам Робинзона. — М.: Дрофа, 2003.
5. Воронцова З. Мастерская природы. — М.: Изобразительное искусство, 1981.
6. Даревский И. С, Орлов Н. Л. Редкие и исчезающие животные. — М.: Высшая школа, 1988.
7. Животные/авт.-сост. Н. Е. Макарова. — М.: Современный литератор, 2001.
8. Корпачев В. В. Целебная фауна. — М.: Наука, 1989.
9. Кощеев А. К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. — М.: Пищевая промышленность, 1981.
10. Михеев А. В. Охрана природы. — М.: Просвещение, 1981.

11. Орлов Б. Н. Ядовитые животные и растения СССР. — М.: Высшая школа, 1990.
12. Новак Ф. А. Иллюстрированная энциклопедия растений. — Артия, 1982.
13. Нодэн К., Булег К., Бэйо Н. Энциклопедия для юношества. Природа. — М.: Астрель, АСТ, 2001.
14. Ньюмен А. Легкие нашей планеты. — М.: Мир, 1989.
15. Оприш Т. Занимательная бионика. — Бухарест: Альбатрос, 1986.
16. Петров В. В. Растительный мир нашей Родины. — М.: Просвещение, 1981.
17. Наумова Е. Н., Короткова О. А. Растения и человек. Пищевые растения. Ядовитые растения. — М.: СЛОВО/SLOVO, 2002.
18. Симаков Ю. Г. Живые приборы. — М.: Знание, 1986.
19. Стекольников Л. И., Мурох В. И. Спасибо зверю, птице, рыбе. — Минск: Ураджай, 1982.
20. Энциклопедический словарь юного биолога / сост. М. Е. Аспиз. — М.: Педагогика, 1986.
21. Энциклопедия для детей. Биология. Т. 5. — М.: Аванта +, 1995.

Ресурсы Интернет

1. <http://shpora.net/index.cgi?act=view&id=692>
2. http://www.rcio.rsu.ru/webp/class3/potok132/Redkina/new_page_4.htm
3. <http://home-edu.ru/user/f/00000800/ur2.htm>
4. http://metodik.bryanskedu.net/docs/biology/citology/03_cyt_00.htm
5. <http://www.agrojour.ru/nauka/biologiya/khimicheskijj-sostav-kletki-organicheskie-veshhestva-uglevody-lipidy.html>