

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Муниципальное образование Шарыповский муниципальный округ Красноярского края
МБОУ Холмогорская СОШ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности «Практическая биология»
с использованием оборудования центра «Точка роста»
(естественнонаучное направление)
для обучающихся 11 класса
на 2024 – 2025 учебный год

Составитель: Климова Галина Алексеевна
учитель биологии

с. Холмогорское 2024

Рабочая программа внеурочной деятельности для 11 класса составлена в соответствии с требованиями ФГОС и рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Она дает возможность предоставлять учащимся широкий спектр знаний, направленных на развитие и выявление индивидуальных особенностей ребенка. Занятия в системе внеурочной работы по биологии способствуют развитию интеллектуальной одаренности учащихся, взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования в школе.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации внеурочной деятельности 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;

Программа имеет практическую естественнонаучную направленность и соответствует программам обучения по предмету биология, закрепляет знания в области биологии и экологии и способствует получению новых практических навыков в проектной и исследовательской деятельности и подготовке к ЕГЭ. Знания, полученные на таких занятиях по биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить некоторые биологические понятия.

Цель курса: систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы.

Задачи курса:

1. Расширить знания обучающихся о наследственной изменчивости, генетическом коде, родословной живых организмов.
2. Углубление теоретических знаний по генетике.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Развивать общеучебные и интеллектуальные умения сравнивать и сопоставлять биологические объекты, анализировать полученные результаты, выявлять причинно-следственные связи, обобщать факты, делать выводы.
5. Совершенствовать умение решать текстовые и тестовые задачи.
6. Воспитывать на примере новейших открытий в биотехнологии убежденность в познаваемости природы.

Занятия по внеурочной деятельности ориентированы на системно-деятельностный и компетентностный подходы в образовании, основаны на проблемном, личностно ориентированном обучении, сотрудничестве учителя и ученика, опоры на жизненный опыт учащихся.

Планируемые результаты.

Личностные

в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре: мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Метапредметные результаты:

Учащиеся научатся:

- объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить анализ, синтез;
- формулировать выводы;
- решать качественные и количественные биологические задачи;
- использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни;
- проводить самостоятельный поиск (в том числе с использованием информационных технологий) биологической информации.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов;
- соблюдать меры профилактики заболеваний, вызываемых паразитами;
- объяснять роль биологии и экологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- сравнивать биологические объекты и процессы, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладеть методами биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; осуществлять постановку биологических экспериментов и объяснять их результаты.

Содержание.

1 Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

2. Химический состав живых организмов

Элементный и молекулярный состав, вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их строение и функции, нуклеиновые кислоты, их строение.

3. Строение клетки

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

4. Обмен веществ и превращение энергии

Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме-ассимиляция(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

5. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

6. Генетика и селекция

Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

7.Эволюция

Эволюционное учение Ч.Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

8. Экология и учение о биосфере

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

9. Многообразие живых организмов

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

10. Царство растения

Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

11.Царство животные

Подцарство Простейшие (Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Пучкообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

12. Человек и его здоровье

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни	1
2	Химический состав живых организмов	3
3	Строение клетки	3
4	Обмен веществ и превращение энергии	2
5	Размножение и индивидуальное развитие организмов	2
6	Генетика и селекция	5
7	Эволюция.	1
8	Экология и учение о биосфере	4
9	Многообразие живых организмов	2
10	Царство растения	3
11	Царство животные	3
12	Человек и его здоровье	5
	Итого	34

Поурочное планирование

№	Тема урока	Дата проведения
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни	06.09
	Химический состав живых организмов	
2	Элементный и молекулярный состав Вода, минеральные соли Углеводы, строение и функции Липиды, строение и функции	13.09
3	Белки, их строение и функции Практическая работа «Качественные реакции на белки»	20.09
4	Нуклеиновые кислоты, их строение	27.09
	Строение клетки	
5	Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро	4.10
6	Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки. Практическая работа Микроскопическое строение клеток.	11.10
7	Основные различия клеток прокариот и эукариот	18.10
	Обмен веществ и превращение энергии	
8	Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме-ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен)	25.10
9	Биосинтез белка. Практическая работа Решение задач по молекулярной	8.11

	биологии.	
	Размножение и индивидуальное развитие организмов	
10	Воспроизведение клеток: митоз мейоз. Практическая работа Митоз в клетках растений.	15.11
11	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов	22.11
	Генетика и селекция	
12	Наследственность и изменчивость Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Практическая работа Решение генетических задач	29.11
13	Практическая работа Решение генетических задач	6.12
14	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики	13.12
15	Практическая работа Решение генетических задач	20.12
16	Закон Моргана. Практическая работа Решение генетических задач	27.12
	Эволюция.	
17	Эволюционное учение Ч. Дарвина	10.01
	Экология и учение о биосфере	
18	Экологические факторы. Популяции.	17.01
19	Экологические системы. Понятие о биосфере	24.01
20	Закон Харди – Вайнберга.	31.01
21	Практическая работа Решение задач по закону Харди – Вайнберга	07.02
	Многообразие живых организмов	
22	Вирусы. Бактерии. Практическая работа Строение бактерий	14.02
23	Грибы. Лишайники. Практическая работа строение грибов.	21.02
	Царство растения	
24	Подцарство низшие растения, водоросли Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Практическая работа клеточное строение водорослей.	28.02
25	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.	07.03
26	Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные	14.03
	Царство животные	
27	Подцарство Простейшие (Одноклеточные) Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные Тип Плоские черви Тип Круглые черви Тип Кольчатые черви Тип Моллюски. Практическая работа строение организмов под микроскопом.	21.03
28	Тип Членистоногие Класс Ракообразные, Класс Пухлякообразные Класс Насекомые.	04.04
29	Тип Хордовые, Класс Ланцетники Класс Рыбы Класс Земноводные Класс Пресмыкающиеся Класс Млекопитающие	11.04
	Человек и его здоровье	

30	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система Пищеварительная система и обмен веществ. Практическая работа Ткани животных под микроскопом.	18.04
31	Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Практическая работа Механизм вдоха и выдоха на модели Дондерса.	25.04
32	Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств	16.05
33	Кожа и её производные Железы внутренней и внешней секреции Размножение и развитие человека.	17.05
34	Итоговый урок	23.05
	Итого	34