

Приложение к ООП ООО утвержденная  
Приказом № 87 от 28.08.2024г.

**муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Кежемская средняя общеобразовательная школа»  
(МКОУ «Кежемская СОШ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ЗА СТРАНИЦАМИ БИОЛОГИИ»**

**п. Кежемский, 2024г.**

## Планируемые результаты:

### Личностные УУД:

- Создать условия для саморазвития и самообучения на основе мотивации к обучению и познанию
- Научить выстраивать индивидуальную траекторию образования
- Сформировать экологическую грамотность и познавательный интерес к изучению живой природы
- Воспитать уважительное отношение к живой природе родного края.

### Познавательные УУД:

- Научиться самостоятельно выделять и формулировать цели своей работы
- Научиться осуществлять поиск необходимой информации и производить анализ найденной информации, использовать различные методы информационного поиска, в том числе и ресурс интернет
- Находить и определять наиболее эффективные способы в решении поставленных целей задач в зависимости от конкретных условий
- Производить рефлексию своей деятельности на различных этапах выполнения работы
- Грамотно, точно и осознано строить речевые высказывания при высказывание своей точки зрения
- Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

### Регулятивные УУД:

- Научиться самостоятельно и правильно ставить цели и выбирать пути их достижений
- Научится планировать свою деятельность, составлять план своей деятельности и заранее определять результат своей деятельности
- Предвосхищать конечный результат своей деятельности
- Научится вносить коррективы и дополнения в свою работу

- Научится адекватно оценивать результат своей деятельности

#### Коммуникативные УУД:

- Осуществлять деловое общение со сверстниками и взрослыми (внутри образовательной организации и за ее пределами)
- При осуществлении групповой работы выступать в роле руководителя (лидера), проявляя свои лидерские качества, а также в роли члена проектной команды
- Научится развернуто, логично, аргументировано излагать свою точку зрения и отстаивать ее, используя различные языковые средства
- В роли руководителя группы научиться координировать и выполнять работу в поставленные сроки
- Научится согласовать позиции членов группы при изготовлении продукта проекта
- Уверенно выступать перед публикой представлять результаты своей работы
- Замечание и критику воспринимать спокойно и работать над своими недочетами.

### Содержание курса

1. В мире биологических профессий.  
Введение. Инструктаж по технике безопасности. Я – цитолог.  
Лабораторная работа «Строение животных клеток». Лабораторная работа «Строение клеток организмов разных царств природы». Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы.  
Методика работы с микроскопом. Структурная единица живого организма. Фиксированные микропрепараты. Методы приготовления микропрепаратов. Лабораторная работа «Приготовление препарата кожицы лука». Лабораторная работа «Приготовление препарата мякоти арбуза». Лабораторная работа «Приготовление препарата мякоти томата, яблока». Я – гистолог. Удивительный мир тканей.  
Изучение тканей организмов царств живой природы.
2. *Цифровая лаборатория Архимед. Инструктаж по технике безопасности использования датчиков цифровой лаборатории Архимед. Подготовка компьютера к сбору данных. Правила оформления результатов эксперимента. Определение оптимальных условий для произрастания комнатных растений. Влажность.*

*Определение оптимальных условий для произрастания комнатных растений. Освещенность. Определение оптимальных условий для произрастания комнатных растений. Температура. Влияние растений на микроклимат помещений. Влияние растений на микроклимат помещений. Адаптивные реакции живых организмов на повышение температуры. Адаптивные реакции живых организмов на понижение температуры. Превращение энергии в живых организмах. Определение кислотности почв на пришкольном участке. Карта видового состава животных пришкольного участка. Исследование влияния зелёных зон посёлка на температуру окружающей среды. Исследование влияния зелёных зон посёлка на относительную влажность окружающей среды. Зависимость процесса транспирации у человека от температуры окружающей среды. Определение кислотности почв на пришкольном участке. Исследование влияния зелёных зон на температуру и относительную влажность окружающей среды. Калейдоскоп практических умений.*

### **Формы работы:**

- Практические занятия
- Лабораторные работы
- Мозговой штурм
- Проблемные задания
- Творческие мастерские
- Индивидуальные и групповые исследования
- Самостоятельная работа
- Участие в конкурсах и квестах
- Беседа
- Интеллектуальная игра

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Введение.	1
2	Инструктаж по технике безопасности.	1
3	Я – исследователь. Методы изучения биологических объектов.	1
4	Я – исследователь. Методы изучения биологических объектов.	1
5	Я – исследователь. Увеличительные приборы.	1
6	Я – исследователь. Строение микроскопа.	1
7	Я – исследователь. Методика работы с микроскопом.	1
8	Я – исследователь. Методика работы с микроскопом.	1
9	Я – цитолог. Структурная единица живого организма.	1
10	Я – цитолог. Структурная единица живого организма.	1
11	Я – цитолог. Структурная единица живого организма.	1
12	Я – цитолог. Структурная единица живого организма.	1
13	Я – цитолог. Фиксированные микропрепараты.	1
14	Я – цитолог. Временные микропрепараты.	1
15	Я – цитолог. Фиксированные микропрепараты.	1
16	Я – цитолог. Фиксированные микропрепараты.	1
17	Я – цитолог. Лабораторная работа «Приготовление препарата кожицы лука».	1
18	Я – цитолог. Лабораторная работа «Приготовление препарата листа элодеи».	1
19	Я – цитолог. Лабораторная работа «Приготовление препарата мякоти сливы».	1
20	Я – цитолог. Лабораторная работа «Приготовление препарата мякоти арбуза».	1
21	Я – цитолог. Лабораторная работа «Приготовление препарата мякоти томата, яблока».	1
22	Решение тестовых заданий по теме «Биология как наука».	1
23	Я – гистолог. Удивительный мир тканей растений.	1
24	Я – гистолог. Удивительный мир тканей животных.	1
25	Я – гистолог. Изучение тканей организмов царств живой природы.	1
26	Я – гистолог. Изучение тканей организмов царств живой природы	1
27	Решение тестовых заданий по теме «Ткани».	1
28	Решение тестовых заданий по теме «Методы биологии».	1
29	Биологический эксперимент.	1
30	Биологический эксперимент.	1

31	<i>Инструктаж по технике безопасности использования датчиков цифровой лаборатории Архимед.</i>	1
32	<i>Использования датчиков цифровой лаборатории Архимед.</i>	1
33	<i>Подготовка компьютера к сбору данных.</i>	1
34	<i>Подготовка компьютера к сбору данных.</i>	1
35	<i>Правила оформления результатов эксперимента.</i>	1
36	<i>Правила оформления результатов эксперимента.</i>	1
37	<i>Определение оптимальных условий для произрастания комнатных растений.</i>	1
38	<i>Определение оптимальных условий для произрастания комнатных растений.</i>	1
39	<i>Роль света в жизни растений.</i>	1
40	<i>Роль света в жизни растений.</i>	1
41	<i>Влияние растений на микроклимат помещений.</i>	1
42	<i>Влияние растений на микроклимат помещений.</i>	1
43	<i>Исследование процессов, сопровождающих прорастание семян.</i>	1
44	<i>Исследование процессов, сопровождающих прорастание семян.</i>	1
45	<i>Решение тестовых заданий по теме «Признаки живых организмов».</i>	1
46	<i>Решение тестовых заданий по теме «Признаки живых организмов».</i>	1
47	<i>Денатурация белков.</i>	1
48	<i>Ренатурация белков.</i>	1
49	<i>Транспорт веществ через клеточную мембрану.</i>	1
50	<i>Избирательная проницаемость клеточной мембраны.</i>	1
51	<i>Решение тестовых заданий по теме «Строение клетки».</i>	1
52	<i>Решение тестовых заданий по теме «Строение клетки».</i>	1
53	<i>Влияние разных видов тканей на терморегуляторную функцию кожи.</i>	1
54	<i>Влияние разных видов тканей на терморегуляторную функцию кожи.</i>	1
55	<i>Кислотно – щелочной баланс кожи.</i>	1
56	<i>Кислотно – щелочной баланс кожи.</i>	1
57	<i>Изучение экскреторной функции кожи.</i>	1
58	<i>Изучение экскреторной функции кожи.</i>	1
59	<i>Решение тестовых заданий по теме «Системы органов».</i>	1
60	<i>Решение тестовых заданий по теме «Системы органов».</i>	1
61	<i>Энергозатраты человека.</i>	1
62	<i>Энергозатраты человека.</i>	1
63	<i>Моделирование круговорота воды в природе.</i>	1
64	<i>Моделирование круговорота воды в природе.</i>	1
65	<i>Определение кислотности почв на пришкольном участке.</i>	1
66	<i>Определение кислотности почв на пришкольном участке.</i>	1
67	<i>Определение качества воды. Определение кислотности</i>	1

	<i>дождевой воды.</i>	
68	<i>Калейдоскоп практических умений.</i>	1