

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 8 им. Кучеренко В.Г.
Усть-Кутского муниципального образования**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО

Рыжкович И.А.
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

Белобородова В.И.
Приказ № 1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Тодоров С.Ю.
Приказ № 109
от «01» сентября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по курсу «Юный исследователь в мире биологических наук»
для обучающихся 5А класса**

Учитель: Пятина Ирина Гермагеновна

Усть-Кут 2023

1. Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности «Юный исследователь в мире биологических наук»

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России).
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
3. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах (самореализация в группе, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.
8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы).

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки.

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения. Обучающийся *сможет*:
 - подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
 - выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
 - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
 - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
 - делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся *сможет*:
 - обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
 - переводить информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
 - строить алгоритм действия;
 - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования с точки зрения достижения поставленной цели;

8. Смысловое чтение. Обучающийся *сможет*:

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся *сможет*:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся *сможет*:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся *сможет*:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся *сможет*:

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся *сможет*:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

2. Содержание внеурочной деятельности «Юный исследователь в мире биологических наук»

Вводное занятие (1 ч).

Цели и задачи, план работы кружка.

Биологическая лаборатория и правила работы в ней (1 ч).

Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (4 ч).

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

Клетка – структурная единица живого организма (3 ч).

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение (4 ч).

Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.

Грибы и бактерии под микроскопом (5 ч).

Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.

Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов (4 ч).

Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом.

Исследовательская работа (8 ч).

Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Оформление результатов исследовательской работы.

Польза и вред микроорганизмов. (3 ч).

Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.

Подведение итогов (2 ч).

Представление результатов работы. Защита проектных (исследовательских) работ. Анализ работы.

Основные виды деятельности учащихся на внеурочных занятиях

- в сотрудничестве с учителем ставят новые учебные задачи;
- преобразовывают практическую задачу в познавательную;
- проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осуществляют расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- пользуются современным оборудованием;
- составляют алгоритм ведения исследования;
- формулируют темы предполагаемого исследования;
- планируют проектную (исследовательскую) деятельность;
- выполняют постановку цели, задач;

- проводят сбор данных, проведение эксперимента;
- анализируют полученные результаты;
- делают выводы на основе результатов исследования;
- проводят подготовку материалов к исследовательской работе;
- оформляют проектную (исследовательскую работу).

3. Тематическое планирование внеурочной деятельности «Юный исследователь в мире биологических наук»

п/п	Разделы и темы	Количество часов	Из них, практических работ
1	Вводное занятие. Цели и задачи, план работы кружка.	1	
2	Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	1	1
3	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы	4	3
4	Клетка – структурная единица живого организма	3	2
5	Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение	4	4
6	Грибы и бактерии под микроскопом	5	4
7	Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов	4	3
8	Исследовательская работа	8	6
9	Польза и вред микроорганизмов	3	
10	Подведение итогов	2	
	Итого	35	23

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 506007919238457772130328223527430359021468958051

Владелец Тодоров Станислав Юрьевич

Действителен с 11.11.2022 по 11.11.2023