

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 с. Камбулат
Туркменского округа Ставропольского края



Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Живая лаборатория»
5-7 класс



Рабочую программу составила
Купнарева О.В.
учитель географии, биологии.
МБОУ СОШ №3 с.Камбулат

2023 год.

Программа кружка (внеурочной деятельности)

по биологии

«Живая лаборатория»

5-7 классы

Пояснительная записка

В условиях перехода Российского образования на ФГОС происходит изменение образовательной парадигмы, которая затрагивает все компоненты изучения биологии. Введение в действие новых федеральных государственных образовательных стандартов в корне изменило концептуальный подход в учебном и воспитательном процессе младших школьников. Современная образовательная деятельность, в отличие от старых подходов, направлена не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, умение адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию.

Обучение по новым образовательным стандартам также предусматривает внеурочную деятельность. Внеурочная деятельность может быть свое отображение в организации различных кружков, ролевых игр, семинаров и конференций, художественных конкурсов, что, безусловно, способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Ключевым звеном в изучении биологии является натуралистический подход и практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, познаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения.

Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками.

Программа кружка в «Живая лаборатория» соответствует целям ФГОС и обладает новизной для учащихся и направлена на формирование учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того, идет подготовка учащихся к изучению биологии в старших классах. Помимо всего выше сказанного, у ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. Для этого у школьника будет возможность принимать участие в предметных неделях, научно-практических конференциях, олимпиадах различного уровня. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, проекты, экскурсии. Программа кружка «Живая лаборатория» направлена на формирование базовых знаний и умений, необходимых ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

В программу кружка включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся. Ученики 5-7 классов находятся в том возрасте, когда их сознание максимально открыто к восприятию любой информации. Они отличаются своей непосредственностью, доверчивостью, любознательностью. Эти качества являются благодатной почвой для взращивания у учащихся универсальных учебных действий в учебных ситуациях. При организации процесса обучения на занятиях кружка в 5-7 классах необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);

- организация проектной деятельности школьников и проведение занятия-проекта, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме;
- организация исследовательской деятельности и защита исследовательской работы на научной конференции;
- использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных универсальных действий на занятиях;
- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост при изучении тем кружка «Живая лаборатория».

Цель и задачи

Целью занятий кружка является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. Главная цель курса заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих **задач**:

сформировать систему научных знаний о единстве живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстрым сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;

систематизировать сформированные начальные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемк организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;

приобрести опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним;

сформировать основы экологической грамотности, способность оценивать последствия деятельности человека в природе;

сформировать способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов живых организмов;

сформировать представления о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования; освоение приемов выращивания и размножения растений и животных в домашних условиях и ухода за ними.

На внеурочную деятельность отводится 315 часов (9 часов в неделю). Материал программы разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли ученых-биологов различных направлений биологических специальностей. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов и экспериментов ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Структура программы

На уроках биологии в 5-7 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена *актуальность* подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках достаточно велико, поэтому введение кружка «Живая лаборатория» в 5-7 классах будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Кружок «Живая лаборатория» направлен на закрепление теоретического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

Формы работы: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты, мини-конференции с презентациями (при активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу) с использованием оборудования центра «Точка роста» При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах ИНТЕРНЕТ, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Срок реализации программы - 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: 306 часов (9 часов в неделю)

Ожидаемые результаты

Личностные результаты

Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.

Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, рассуждать, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты

Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение). Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.

Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.

Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.

Различение на таблицах частей и органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.

Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

Знание основных правил поведения в природе.

Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.

Соблюдение ТБ и правил работы в лаборатории с биологическими приборами и инструментами (колбы, пробирки, предметные стекла, препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии:

- Ботаника - наука о растениях.
- Зоология - наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
- Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
- Биохимия - наука о химическом составе клеток и организмов.
- Цитология - раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология - раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
- Физиология - наука о жизненных процессах.
- Эмбриология - наука о развитии организмов.
- Этология - дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.
- Экология - наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
- Антропология - наука, занимающаяся изучением человека, его происхождения, развития.
- Бактериология - наука о бактериях.
- Биогеография - наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
- Биогеоценология - научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биоценозов.
- Дендрология - раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика - научная дисциплина, о классификации живых организмов.
- Микология - наука о грибах.
- Морфология изучает внешнее строение организма.
- Наука о водорослях называется альгологией.
- Орнитология - раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Тематическое планирование «Живая лаборатория» 2023 – 2024 уч.год.

Тема занятия	Общее количество часов	Дата	Содержание	Планируемые результаты
Введение	2	04.09.23	Вводный инструктаж по ТБ при работе с оборудованием и при проведении лабораторных работ.	Беседа
Почувствуй себя ученым	2	04.09.23	Творческая мастерская «Наблюдаем и исследуем»	Презентация опыта работы групп
Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.	1	05.09.23	Ознакомление с приборами для научных исследований и лабораторного оборудования	Работа с приборами, лабораторным оборудованием.
Изучение приборов для научных исследований и лабораторного оборудования.	2	08.09.23	Лабораторная работа №1 «Изучение приборов для научных исследований и лабораторного оборудования»	Работа с приборами, лабораторным оборудованием.
Исследователи, открывающие невидимое.	2	08.09.23	«Изучение устройства увеличительных приборов».	Работа с микроскопом
Знакомство с устройством микроскопа	2	11.09.23	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»	Алгоритм работы с микроскопом. Работа по выполнению биологического рисунка на основе рассмотренного микропрепарата
Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.	2	11.09.23	Работа с микропрепаратами	Работа с микроскопом
Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.	1 2	12.09.23 15.09.23	Лабораторная работа №3 Рассмотрение микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов»	Приготовление микропрепаратов. Работа с микроскопом

Мини-исследование «Микромир». Световой микроскоп.	2	15.09.23	Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием светового микроскопа.	Работа со световым микроскопом
Мини-исследование «Микромир». Цифровой микроскоп.	4	18.09.23	Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа.	Работа с цифровым микроскопом
Юный натуралист. Экскурсия	1	19.09.23	Экскурсия «Живая и неживая природа»	Отчёт об экскурсии (сравнение объектов живой и неживой природы, формулирование вывода о различиях тел живой и неживой природы)
Юный натуралист. Викторина «Кто, что?»	1	22.09.23	Викторина	Викторина «Кто, что?»
Почувствуй себя антропологом.	3	22.09.23	Почувствуй себя антропологом	Лента времени, как доказательство эволюции человека (жизнь и занятия человека на разных этапах его развития)
Почувствуй себя фенологом.	4	25.09.23	Лабораторная работа №4 «Развитие семени фасоли»	Макет этапов развития семени фасоли
Почувствуй себя цитологом. Виды клеток	1	26.09.23	Что такое цитология?	Виды клеток
Почувствуй себя цитологом. Модель клетки	4	29.09.23	Творческая мастерская «Создание модели клетки»	Работа по группам
Почувствуй себя гистологом	4	02.10.23	Лабораторная работа №5 «Строение тканей животного организма»	Работа с микроскопом рассмотреть Строение тканей под микроскопом.
Почувствуй	1	03.10.23	Творческая работа «Химический состав	Работа с

себя биохимиком	растений»	дополнительной информацией
Почувствуй себя физиологом	4	Лабораторная работа №6 «Исследование процесса испарения воды листьями»
Почувствуй себя эволюционистом	4	Творческая мастерская «Живое из живого»
Почувствуй себя библиографом	1	Творческая мастерская «Великие естествоиспытатели»
Почувствуй себя систематиком	4	Творческая мастерская «Классификация живых организмов»
Почувствуй себя вирусологом	4	Творческая мастерская «Портрет вируса»
Почувствуй себя бактериологом.	1 4	Что такое бактерии. Творческая мастерская «Изготовление бактерий из пластилина».
Почувствуй себя альгологом	2	Что такое альгология (познакомить с понятием)
Строение водорослей	2	Лабораторная работа №7 «Строение водорослей»
Почувствуй себя протозоологом	4	Лабораторная работа №8 «Рассматривание простейших под микроскопом»
Почувствуй себя микологом	2	Формировать понятие кто такой миколог Выращивание плесени

	Почувствуй себя микологом	2	06.11.23	Лабораторная работа №9 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	наблюдение
	Почувствуй себя орнитологом	1	07.11.23	Формировать понятие кого называют орнитологом	Работа с дополнительной литературой. Заготовить материал для изготовления кормушек
	Почувствуй себя орнитологом	4	10.11.23	Творческая работа собрать информацию о птицах Ставропольского края	Работа с дополнительной литературой
	Почувствуй себя орнитологом	4	13.11.23	Творческая мастерская Изготовление кормушек	Выставка кормушек, презентация, фотоальбом
	Экологическая игра Игра «Кто, где живет?»	1	14.11.23	Творческая мастерская «Кто, где живет?»	Игра «Кто, где живет?»
	Экологическая викторина	1	17.11.23	Творческая работа	Экологическая викторина
	Почувствуй себя физиологом	3	17.11.23	Лабораторная работа №10 «Влияния воды, света и температуры на рост растений»	Кластер, презентация
	Почувствуй себя аквариумистом	4	20.11.23	Творческая мастерская «Создание модели аквариума»	Макет аквариума
	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	1	21.11.23	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	Лента природных сообществ
	Почувствуй себя зоогеографом (игра – путаница)	4	24.11.23	Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах	Игра - путаница
	Почувствуй себя этологом	4	27.11.23	Что такое этология «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Дневник наблюдений

			1	28.11.23	Разъяснить что изучает ботаника	Беседа
	Почувствуй себя ботаником. Царства растений.		4	01.12.23	«Царства растений».	Легенда
	Морфология растений.		4	04.12.23	Работа с гербарием Раздел «Растения»	Работа с гербарием
	Культурные растения.		1	05.12.23	Работа с гербарием «Культурные растения»	Работа с гербарием
	Дикорастущие растения.		4	08.12.23	Работа с гербарием «Дикорастущие растения»	Работа с гербарием
	Сельскохозяйственные растения.		4	11.12.23	Работа с гербарием «Сельскохозяйственные растения»	Работа с гербарием
	Кормовые растения		1	12.12.23	Работа с гербарием «Кормовые растения»	Работа с гербарием
	Лекарственные растения		4	15.12.23	Работа с гербарием «Лекарственные растения»	Работа с гербарием
	Изучаем растения		4	18.12.23	Творческая мастерская Изготовление простейшего гербария цветкового растения.	Работа с природным материалом.
	Редкие растения Ставропольского края		1	19.12.23	Проектная деятельность	Сбор информации
	Почувствуй себя цветоводом «Все о цветах» Круглый стол		1	22.12.23	Круглый стол	Обсуждение
	Почувствуй себя цветоводом «Создание макета клумбы»		4	25.12.23	Творческая мастерская «Создание макета клумбы»	Клумба, Кашпо
	Почувствуй себя палеонтологом		1	26.12.23	Кто такой палеонтолог.	Беседа
	Почувствуй себя следопытом		2	29.12.23	Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»	Игра
	Почувствуй себя следопытом		2	29.12.23	Творческая мастерская «Узнай по следам животного»	Игра
	Почувствуй себя зоологом		4	08.01.24	Лабораторная работа №1 «Наблюдение за передвижением животных»	Кластер, презентация
	Наука о деревьях дендрология.		1	09.01.24	Коллекции	Работа с

					коллекциями Картотека и фотоколлаж деревьев
	Декоративно – растущие деревья	4	12.01.24	Коллекции	Работа с коллекциями
	Фруктовые деревья	4	15.01.24	Коллекции	Работа с коллекциями, дополнительная информация
	Общее понятие о лесе	1	16.01.24	Круглый стол	Необходимое оборудование, дополнительная информация
	Лес и его значение	4	19.01.24		
	Многосторонняя ценность леса.	4	22.01.24	Творческая мастерская «Изготовление фрагмента лесного насаждения»	Работа с природным материалом.
	Лесные богатства Ставропольского края.	1	23.01.24	Виртуальное путешествие	Дополнительная информация
	Рекреационные леса Ставропольского края	4	26.01.24	Виртуальное путешествие	Дополнительная информация
	Практикум «Определение породы деревьев или кустарников их биологические особенности, хозяйственное значение».	4 1 4 4	29.01.24 30.01.24 02.02.24 05.02.24	Практикум «Определение породы деревьев или кустарников их биологические особенности, хозяйственное значение».	Практикум
	Обитатели леса	1	06.02.24	Виртуальное путешествие	Дополнительная информация

		4	09.02.24			
	Викторина «Обитатели леса»	4	12.02.24		Викторина	Викторина
	Игра «Биография карандаша»	1	13.02.24		Игра	Игра
	Пожарная опасность в лесу.	4	16.02.24		Просмотр материалов	Необходимое оборудование
	Лесная аптека	5	19.02.24 20.02.24		Просмотр материалов	Необходимое оборудование
	Викторина «Лекарственные растения»	2	24.02.24		Викторина	Викторина
	Кодекс туриста	2	26.02.24		Просмотр материалов	Необходимое оборудование
	Естественные и искусственные насаждения. Биологическое разнообразие и его значение.	2 1	26.02.24 27.02.24		Просмотр материалов	Необходимое оборудование
	Викторина «Что когда бывает?» (о сезонных явлениях природы)	2	01.03.24		Викторина	Викторина
	Видовое разнообразие лесных культур России.	2	01.03.24		Просмотр материалов	Необходимый материал
	Лесные питомники и их назначение.	2	04.03.24		Просмотр материалов	Необходимый материал
	Озеленение городов и населенных пунктов.	2	04.03.24		Просмотр материалов	Необходимое оборудование
	Биологические особенности и хозяйственное значение древесных пород.	1 4 1	05.03.24 11.03.24 12.03.24		Просмотр материалов	Необходимое оборудование, дополнительная информация.
	Рассматривание основной ткани листа.	4	15.03.24		Работа с микроскопом	Необходимое оборудование
	Рассматривание внутреннего строения ветки дерева. (Кора,	4	18.03.24		Работа с демонстрационным материалом.	Ветка липы, лупа, препараты

луб, камбий, древесина, сердцевина, годичные кольца).					нож.
Жизнь дерева. Размножение деревьев.	1	19.03.24	Просмотр материалов	Необходимое оборудование, дополнительная информация.	
Санитарно-гигиеническая и оздоровительная роль леса.	2	22.04.24	Просмотр материалов	Необходимое оборудование, дополнительная информация.	
Охрана и защита леса	2	22.03.24	Просмотр материалов	Необходимое оборудование, дополнительная информация.	
Мероприятия, направленные на защиту лесных массивов	4	01.04.24	Творческая мастерская (разработать комплекс мероприятий направленных на защиту лесных массивов Ставропольского края).	Дополнительная информация.	
Игра «Лес и его значение».	1	02.04.24	Викторина (работа по группам)	Дополнительная информация.	
Почувствуй себя экотуристом	4	05.04.24	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге (растительный мир)	Маршрут виртуальной экскурсии	
Почувствуй себя экотуристом	4	08.04.24	Творческая Виртуальное путешествие по Красной книге (животный мир)	Виртуальная экскурсия	
Фенологические наблюдения «Весна в жизни растений»	1	09.04.24	Экскурсия		
Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	4	12.04.24	Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария»	Необходимый материал	
Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	4	15.04.24	Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария»	Необходимый материал	
Определяем и классифицируем	1	16.04.24	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».	Необходимый материал	
Морфология и описание	4	19.04.24	Лабораторный практикум:	Необходимый	

растений				Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками).	материал
Морфология и описание растений	4	22.04.24		Лабораторный практикум: Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками).	Необходимый материал
Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	23.04.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	4	26.04.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	4	29.04.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	30.04.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
Редкие растения Ставропольского края	4	03.05.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
Фенологические наблюдения «Весна в жизни животных	4	06.05.24		« Эскурсия Фенологические наблюдения «Весна в жизни животных».	
Проект «Красная книга Ставропольского края»	1	07.05.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
Проект «Красная книга Ставропольского края»	4	13.05.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
Проект «Красная книга Ставропольского края»	4	17.05.24		Проектная деятельность	Необходимый материал
ПРАКТИКУМ					
Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	2	20.05.24		теоретическое занятие	
Источники информации	2	20.05.24		практическое занятие	
Источники информации	1	21.05.24		практическое занятие	
Как оформить результаты исследования	4	24.05.24		теоретическое занятие	