

I. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности в 5-блассе «Зеленая лаборатория» соответствует целям ФГОС и обладает новизной для учащихся. Она заключается в том, что данный курс не изучается в школьной программе. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый факультативный курс направлен на формирование у 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 он подготавливает учащихся к изучению биологии в 6-7 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, экскурсии. Программа курса «Зеленая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Цель и задачи изучения данного курса.

Целью изучения курса 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**:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе.
- Формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним.
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; 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 растений.
- Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.
- Освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

На внеурочную деятельность отводится 35 часов. Рекомендовано данное распределение часов, но при этом учитель имеет право самостоятельно варьировать его в зависимости от уровня подготовленности учащихся, природно-климатических условий территории и

целеполагания. Материал курса 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 ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

VI. Содержание тем учебного курса

5 класс

Введение (1 час). Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

Экскурсия

Живая и неживая природа

Творческая мастерская Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития

Лабораторная работа №1 Составление макета этапов развития семени фасоли

Творческая мастерская

Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем.

Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»

Творческая мастерская Создание модели клетки из пластилина

Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»

Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»

Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»

Творческая мастерская

Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)

Творческая мастерская Создание картотеки великих естествоиспытателей

Творческая мастерская Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов

Творческая мастерская Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов

Творческая мастерская Изготовление бактерий из подручного материала

Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»

Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»

Лабораторная работа №9 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»

Творческая мастерская Подкармливание птиц зимой. Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма.

Творческая мастерская

Игра - домино «Кто, где живет»

Творческая мастерская Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений овес
Творческая мастерская Создание макета аквариума. Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности
Творческая мастерская
Лента природных сообществ
Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах
Экскурсия
Изучение состояния деревьев на экологической тропе
Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»
Творческая мастерская Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном
Творческая мастерская №17 Работа с изображениями останков человека и их описание
Творческая мастерская Изготовление простейшего гербария цветкового растения
Творческая мастерская Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное»
Лабораторная работа №8 «Наблюдение за передвижением животных»
Лабораторная работа №11 «Создание клумбы и правил ухода за ней»
Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге.

6 класс

1. Экология – наука об окружающей среде (2 ч.)

Общие представления о науке экология. Методы исследования. Экологическая безопасность. Модели поведения.

2. Экологический опыт прошлых лет (4 ч.)

Экологические традиции народов России. Экологическая культура разных народов.

Экологическая культура коренных жителей Самарской области. Использование традиций прошлого в современном мире.

4. Моя окружающая среда: дома, в школе, на улице, на природе (7ч.)

Понятие о доме в его прямом и переносном смысле: дом человека, убежище животных, планета — дом всего человечества. От чего зависит порядок и уют в доме, как их поддерживать.

Что должен уметь каждый из нас, чтобы быть хранителем нашего общего «дома» — планеты Земля. Экология человека — наука, изучающая взаимоотношения и взаимное влияние человека и окружающей его среды.

Человек защищается от воздействия окружающей среды: появление одежды и жилищ. Жилища первобытных людей. Как и из каких материалов строят дома различные народы.

Элементарные представления об экологии жилища. Как выглядел городской дом в разные эпохи. Появление многоэтажных домов. Новые строительные и отделочные материалы: бетон и железобетон, асбест, древесно-стружечные плиты (ДСП), линолеум, стекловолокно и др.

Влияние синтетических материалов на окружающую среду и здоровье человека.

Как городской дом обеспечивается водой и электроэнергией. Увеличение потребления воды и электроэнергии — одна из причин возникновения экологических проблем. Экономное использование ресурсов — одно из условий сохранения окружающей среды.

Наблюдения: изучение убежищ различных видов животных, встречающихся в городе, — насекомых (муравьёв, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьёв, ворон), млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.).

Практические работы: «Дом, в котором я бы хотел жить» (разработка проекта). Наблюдение за расходом воды в школе и дома

5. Общий дом - общие проблемы:

почему возникают и как решаются экологические проблемы

Глобальные экологические проблемы: сокращение многообразия видов живых организмов; истощение природных ресурсов; загрязнение окружающей среды; продовольственная проблема.

Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами).

Переработка и повторное использование бытовых отходов.

Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

Что может сделать каждый из нас для сохранения окружающей среды:

изменение повседневного образа жизни, продуманное отношение к приобретению товаров, участие в различных экологических движениях и т. п.

Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде.

Наблюдения: выявление наиболее замусоренных территорий в городе (микрорайоне); установление причин замусоренности (основные виды мусора, кто больше мусорит и т. п.).

Практические работы: «Вода, которую мы теряем»: насколько рационально используется вода дома и в школе; способы её экономии.

6. Пропаганда экологических знаний (6 ч.)

Правила поведения в лесу. Правила поведения на берегу реки. Экологическая сказка «Грустная история». Берегите природу родного края!

Пожары и человек. Дом, в котором мы живем

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса «Зелёная лаборатория»

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, 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 органоидов клетки, на живых объектах и таблицах 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 правил работы с биологическими приборами и инструментами (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 царстваживотных. 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 тканейорганизмов. 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, занимающихся 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 биогеоценозов. 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 дорослях называется альтологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

VIII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

1. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибыАвтор: Мухин В. А., Издание: Феникс: 2013

2. Ботаника. Автор: Лазаревич С. В. Издание: ИВЦ Минфина: 2012
3. Ботаника. Автор: Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Издание: Академия: 2012
4. Ботаника. Автор: Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Издание: ГЭОТАР-Медиа: 2013
5. Ботаника. Курс альгологии и микологии Издание: МГУ: 2011
6. Ботаника. Руководство по учебной практике для студентов Автор: Анцышкина А. М., Барабанов Е. И., Мостова Л. В. Издание: Медицинское информационное агентство: 20011
7. Введение в экологию растений Автор: Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Издание: Издательство МГУ: 2011
8. Естествознание. Ботаника Автор: Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Издание: Академия: 2012

VII. Тематическое планирование курса «Зелёная лаборатория» 5 класс 35 ч.

	Тема занятия	Содержание	Основные виды учебной деятельности	Дата план	Дата факт
1	Введение		Список тем проекта выдать учащимся для выбора.	5.09	
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия Живая и неживая природа	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчёты об экскурсии.	12.09	
3	Почувствуй себя антрополог	Творческая мастерская Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	Лента времени, как доказательство эволюции человека.	19.09	
4	Почувствуй себя фенологом	Лабораторная работа №1 Составление макета этапов развития семени фасоли	Макет этапов развития семени фасоли	26.09	
5	Почувствуй себя ученым	Творческая мастерская Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем.	Презентация представления опыта работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов	3.10	
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»	Таблица «Основные части микроскопа и их назначение». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат.	10.10	

7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская Создание модели клетки из пластилина	Модель клетки. Устанавливать основные части клетки.	17.10	
8	Почувствуй себя гистологом	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»	Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом».	24.10	
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа №4«Химический состав растений»	Опыты.	31.10	
10	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого.	14.11	
11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)	Фотоотчет. Умение объяснять фразу «Живое из живого».	21.11	
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская Создание картотеки великих естествоиспытателей	Картотека великих естествоиспытателей. Выставка	28.11	

13	Почувствуй себя систематиком -	Творческая мастерская Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов	Конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции.	5.12	
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов	Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет – ресурсах фотографии.	12.12	
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская Изготовление бактерий из подручного материала	Защита работы. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных.	19.12	
16	Почувствуй себя альтологом	Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»	Рисунок. Определять особенности строения спирогиры. Умение применить полученные знания в реальной жизни.	26.12	
17	Почувствуй себя протозоологом	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	Модель простейшего из глины, пенопласта, вата, Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами.	16.01	

18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа №9 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат.	23.01	
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская Подкармливание птиц зимой. Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма.	Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдения.	30.01	
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская Игра - домино «Кто, где живет»	Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов.	6.02	
21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений овес	Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы.	13.02	
22	Почувствуй себя аквариумист	Творческая мастерская Создание макета аквариума. Условный макет из коробки пленки из чего угодно,	Создавать макет аквариума.	20.02	

		внутренности			
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская Лента природных сообществ	Лента, мини- конференция	27.02	
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах	Создать Игру - путаницау и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам.	5.03	
25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия Изучение состояния деревьев на экологической тропе	Картотека и фотокалаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев.	12.03	
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца.	19.03	
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам.	2.04	
28	Почувствуй себя палеонтолог	Творческая мастерская №17 Работа с	Фотокалаж. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека	9.04	

		изображениями останков человека и их описание			
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская Изготовление простейшего гербария цветкового растения	Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции.	16.04	
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская Создание биологической игротки «Узнай по контуру животное»	Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь.	23.04	
31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа №8 «Наблюдение за передвижением животных»	Приготовление микропрепарата. Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных. В лужи	30.04	
32	Почувствуй себя цветоводом	Лабораторная работа №11 «Создание клумбы и правил ухода за ней»	Клумба или кашпо. Определять правила ухода за комнатными растениями.	7.05	

33	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге.	Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге.	14.05	
34	Защита проектов			21.05	
35	Защита проектов			28.05	

VII. Тематическое планирование курса «Зелёная лаборатория» 6 класс 35 ч.

	Название темы	Всего часов	Дата		УУД	Формы занятий	Формы контроля
			факт	план			
1. Экология – наука об окружающей среде. (2 ч.)							
1.	Вводное занятие. Я – и экология!	1	5.09		<u>Личностные УУД</u> мотивация учения. <u>Регулятивные УУД</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.		Собеседование
2	Экологическая безопасность. Модели поведения.	1	12.09			Экскурсия	
2. Экологический опыт прошлых лет. (4 ч.)							
3	Экологическая культура разных народов.	1	19.09		<u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы. <u>Личностные УУД</u> формирование основ гражданской идентичности личности	Журнал	Выставка
4	Экологические традиции народов России.	1	26.09			Экскурсия	Собеседование
5	Экологическая культура коренных жителей Самарской области.	1	3.10			Встреча	Собеседование
6	Использование традиций прошлого в современном мире.	1	10.10			Диспут	Анализ
3. Моя окружающая среда: дома, в школе, на улице, на природе. (7 ч.)							
7	Понятие о доме в его прямом и переносном смысле: дом человека, убежище животных, планета — дом всего человечества.	1	17.10		<u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей;	Беседа	Собеседование

8	Что должен уметь каждый из нас, чтобы быть хранителем нашего общего «дома» — планеты Земля.	1	24.10		моделирование. <u>Личностные УУД</u> уметь находить ответ <u>Коммуникативные УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).	Агитбригада	
9	Человек защищается от воздействия окружающей среды: появление одежды и жилищ.	1	31.10			Демонстрация	
10	Элементарные представления об экологии жилища.	1	14.11			Экскурсия	
11	Как городской дом обеспечивается водой и электроэнергией?	1	21.11			Круглый стол	Собеседование
12	Как научиться экономить энергию?	1	28.11			Акция	Творческий отчёт
13	Наблюдение за расходом воды в школе и дома.	1	5.12			Беседа	Анализ
4. О городах и горожанах: человек в городе. (9 ч.)							
14	Глобальные экологические проблемы:	1	12.12		<u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование. <u>Личностные УУД</u> уметь находить ответ <u>Коммуникативные УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).	Беседа	Собеседование
15	Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами).	1	19.12			Трудовой десант	Творческий отчёт
16	Как разлагается мусор?	1	26.12			Круглый стол	Анализ
17	Переработка и повторное использование бытовых отходов.	1	16.01			Беседа, проект	Собеседование
18	Новинки из мусорной корзинки.	1	23.01			Коллективно-творческое дело	Творческий отчёт
19	Охраняемые природные территории и объекты:	1	30.01			Беседа	Собеседование
20	Что может сделать каждый из	1	6.02			Круглый	Собеседование

	нас для сохранения окружающей среды:					стол	вание
21	Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде.	1	13.02			Агитбригада	
22	Мусорный бум.	1	20.02			Акция	Творческий отчёт
23	Правила утилизации бытовых отходов	1	27.02			Игра	
5. Озеленение микрорайона и школы (5 ч.)							
24	Роль комнатных растений в жизни человека.	1	5.03		<u>Личностные УУД</u> мотивация учения. <u>Регулятивные УУД</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.	Беседа	Собеседование
25	Мои зелёные друзья.	1	12.03			Проект	Творческий отчёт
26	Уход за комнатными растениями.	1	19.03			Беседа	Собеседование
27	Озеленение классных комнат.	1	2.04			Проект	
28	Цветочная мелодия. Городские цветы.	1	9.04			Праздник	
6. Пропаганда экологических знаний (6 ч.)							
29	Правила поведения в лесу,	1	16.04		<u>Познавательн. УУД</u> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <u>Коммуникатив. УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. <u>Личностные УУД</u> формирование основ гражданской идентичности личности	Круглый стол	Анкетирование
30	Правила поведения на берегу реки.	1	23.04			Встреча	Собеседование
31	Экологическая сказка «Грустная история».	1	30.04			Игра	
32	Берегите природу родного края!	1	7.05			Наказ	
33	Пожары и человек.	1	14.05			Встреча	Собеседование
34	Дом, в котором мы живем.	1	21.05			Праздник, конкурс	

35	Итоговый урок	1	28.05				
----	---------------	---	-------	--	--	--	--

III. Описание места внеурочной деятельности «Зеленая лаборатория» в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования , учебного плана школы внеурочная деятельность «Зелёная лаборатория» преподаётся в 5-6 классе. Общее количество уроков в неделю 5 класс-1 час, 6 класс-1 час. В год 35 часов.

Технологическая карта занятия №1 Введение.

Цель занятия: Ознакомление с практической составляющей программы «Зеленая лаборатория». Формирование представлений о результатах деятельности.

Тип занятия: групповая деятельность

Содержание	Ознакомление с содержанием внеурочной деятельности «Зеленая лаборатория»	
Планируемые результаты	Создание «Каталога наук» и оформление его в виде книжки-раскладушки.	
Этап занятия	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Погружение	Сегодня в конце занятия вам надо определиться с темой проекта, которые в итоге позволят школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии, творческие мастерские, творческие проекты, мини-конференции, презентации. Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии. Главная цель курсов 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. Внеурочная деятельность «Зеленая лаборатория» направлена на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся. Каждое занятие будет основано на какой –	Используя свои знания, дополнительную литературу, ресурсы Интернета учащиеся работая в мини-группах, сами находят определения наук и пытаются установить предмет изучения каждой из них. Придумывают эмблему наукам в мини-группах и защищают их. Составляют общий каталог наук, оформляют его в виде книжки-раскладушки. 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, занимающихся 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 биогеоценозов. Дендрология —

	либо биологической науке. Познакомимся с этими науками:	раздел <u>ботаники</u> , предметом изучения которого являются деревья. Систематика — научная дисциплина, о <u>классификации</u> живых <u>организмов</u> . Микология —наука о <u>грибах</u> . Морфология изучает внешнее строение <u>организма</u> . Наука о водорослях называется альтологией . Орнитология — раздел <u>зоологии</u> , посвященный изучению птиц.
Рефлексия	Прием «Острова»	Определяют свое эмоциональное состояние

Технологическая карта занятия №2 по теме: Почувствуй себя натуралистом.

Цель занятия:Обобщение знаний детей о живой и неживой природе, развитие познавательных интересов учащихся.

Тип занятия: индивидуально-групповая деятельность

Содержание	Экскурсия Живая и неживая природа	
Планируемые результаты	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчёты об экскурсии.	
Этап занятия	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Мотивация	Приветствую вас, вы сегодня сможете почувствовать себя юными натуралистами. Ой, ребята, нам телеграмма: «Приглашаем юных натуралистов на ученый Совет, который состоится сегодня на Амурском бульваре». Нам срочно нужно идти на ученый Совет. Но сперва вспомним правила поведения в природе.	Приветствуют учителя, настраиваются на работу. Выступление ученика.

	Проверим вашу сообразительность. - Не птица, а с крыльями, не пчела, а над цветами летает. - Восемь ног как восемь рук, вышивают шелком круг - С ветки на травинку, с травинки - на былинку прыгает пружинка, зеленая спинка - Летает, жужжит, летом ест, зимой спит - Без крыльев летят, без ног бегут, без парусов плывут.	бабочка паук кузнечик жук облака
Физкультминутка	Отдых наш физкультминутка, занимай свои места. Руки подняли и покачали - это деревья в лесу. Локти согнули, кисти встряхнули – ветер сбивает росу. Плавно руками помашем, это к нам птицы летят. Как они сядут, покажем, крылья мы сложим назад.	
Продолжение экскурсии	Смотрите, газета лесных объявлений, но без подписей. Давайте угадаем, чьи же это объявления. Приходите ко мне в гости. Адреса не имею. Свой домик ношу на себе. Надоело ползать! Хочу взлететь. Кто одолжит крылья. Я самая обаятельная и привлекательная! Кого хочешь обману, вокруг пальца обведу. Уже 150 лет жду друга. Характер положительный, но я очень медлительная. Есть на земле огромный дом, под крышей голубой, Живут в нем солнце, дождь и гром, лес и морской прибой. Живут в нем птицы и цветы, веселый звон ручья. Живешь в том светлом доме ты и все твои друзья. Куда б дороги не вели, всегда ты будешь в нем. Природою родной земли зовется этот дом.	Отгадывают загадки. улитка змея лиса черепаха
Рефлексия	На этом наш ученый Совет закончил свою работу, мы хорошо поработали, даже немного устали. Определите результат своей работы и эмоциональное состояние. А я говорю вам -	Определяют результат своей работы и эмоциональное настроение с помощью разноцветных листочков.

	молодцы, спасибо и награждаю вот этими памятными значками.	
--	--	--

Технологическая карта занятия №3 по теме: Почувствуй себя антрополог

Цель занятия:- Развитие воображения, фантазии, чувства композиции, творческой активности, художественно – креативных способностей; мелкой моторики и координации движений рук.

Тип занятия: индивидуально-групповая деятельность

Содержание	Творческая мастерская Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	
Планируемые результаты	Лента времени, как доказательство эволюции человека.	
Этап занятия	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Мотивация	Ребята сегодня у нас урок творчества, а творчество – это источник доброты истины и красоты. Так давайте сядем поудобнее и улыбнемся друг другу.	
Погружение	Ребята наше занятие сегодня пройдет в форме «ТВОРЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ», мы сегодня будем рисовать, но не просто, а создавать ленту	Создают рисунки, связанные с этапами эволюции человека и его жизни в разное время.

	времени.	
	А теперь послушайте сказку.	Выступление учащегося
Рефлексия	Учитель предлагает ребятам рассмотреть, что у них получилось. Ребята, вы довольны результатом своего труда? Молодцы! У вас все отлично получилось. Вам понравилось работать в ТВОРЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ? Мы сегодня, увидели, что каждый может творить чудеса, создавать шедевры. В нашей мастерской работали прекрасные мастера – умельцы. Мы с вами занимались не только интересным, но и полезным делом. А ведь так важно, когда результат твоего труда кому – то нужен, приносит пользу.	