

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

ПРИНЯТО:

на заседании
Методического совета
протокол № _____

«_____» _____ 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУДО «СЮТ»
Г. Норильска
_____ О.Ю. Апанрина

«_____» _____ 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Лаборатория чудес»
2020-2021 учебный год
группа №1
один год обучения**

Возраст детей, на которых
рассчитана программа - 6-8 лет

Срок реализации- 72 часа

Составитель:
Гамзатова Кизбес Кафлановна,
педагог дополнительного образования

г. Норильск 2020г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа второго модуля «Лаборатория чудес»-направленность естественнонаучная. Данная программа предназначена для обучающихся, кто видит себя будущим – химиком, биологом, экологом. Программа обеспечивает углубленное изучение химии, содержит материалы научно-исследовательского характера.

Цель рабочей программы: способствовать развитию у детей познавательной активности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению, посредством реализации опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи рабочей программы

Предметные:

- Способствовать формированию и развитию познавательных интересов, обучающихся через опытно-экспериментальную деятельность.
- Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и её изменчивость; вода-переход в различные состояния; Воздух — его давление и сила; Почва — состав, влажность, сухость).

Метапредметные:

- Мотивировать к самообразованию, саморазвитию, изучению естественнонаучных дисциплин, способствовать формированию экологического мышления, развитию любознательности, творческого воображения, самостоятельности, ответственности, коммуникативности;

Личностные:

- Воспитание экологической и духовно-нравственной культуры, желания бережного отношения к природе;
- Развитие памяти, внимания, наблюдательности, умения аналитически мыслить, сравнивать, обобщать;
- Развитие творческих способностей и навыков самостоятельной исследовательской деятельности;

Адресат программы - программа ориентирована на обучающихся в возрасте от 6 до 8 лет.

Форма обучения: Очная, по необходимости возможно дистанционное обучение.

Особенности организации образовательного процесса - Занятия проводятся в соответствии с СанПИН 2.4.4.3172-14 в группах 10-15 человек.

Сроки реализации. Дополнительной общеобразовательной программы рассчитана на 72 часа. Образовательный процесс длится 1год, занятия проводятся 1 раза в неделю, по 1 академический час с перерывом по 10 мин.

Ожидаемые результаты рабочей программы второго модуля и способы определения их результативности

Обучающиеся должны знать:

- основные виды лабораторного оборудования; методы качественного и количественного анализа химических веществ.
- правила техники безопасности при работе в лаборатории;
- способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных в лаборатории;

Обучающиеся должны уметь:

- приводить примеры различных тел и веществ, окружающих нас в повседневной жизни;
- определять виды деятельности человека, связанные с изучением природы (методы познания: наблюдение и эксперимент);

- искать и находить сущность простейших явлений бытовой жизни (например, изменение цвета пищевых продуктов);
- проводить элементарный качественный анализ продуктов (например, определение крахмала, определение реакции среды);
- проводить несложные манипуляции на основе элементарных химических знаний и умений (например, выведение пятен путем экстракции и адсорбции, уменьшение жесткости воды, получение растительных красителей, и др.).
- проводить несложные опыты и наблюдения за ними.

Способы определения результативности: Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговый контроль.

- текущий – проводится на каждом занятии;
- промежуточный – проводится по окончании изучения отдельных тем, разделов: дидактические игры, тестовые задания, викторины, практические и лабораторные работы;
- итоговый – проводится в конце учебного года, определяет уровень освоения программы: итоговый тест, практические и лабораторные работы.

Формы проведения контроля: практические задания, самостоятельные и лабораторные работы, тестирование в конце пройденного раздела, полугодия и по окончании учебного года.

Формы подведения итогов: реализации дополнительной общеобразовательной программы - конкурсы, олимпиады, тесты, проектная, опытно-экспериментальная деятельность, учебно-исследовательские конференции и т. д.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговый контроль.

• Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем/разделов программы и личностных качеств учащихся; осуществляется в течение всего учебного года. Текущий контроль проводится в форме визуального контроля, опроса, творческой, проектной и практической работы, выставки, соревнований.

• Промежуточная аттестация проводится в конце первого и второго полугодия с целью выявления уровня усвоения общеобразовательной дополнительной программы.

• Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения обучающимися общеобразовательной дополнительной программы по завершению обучения, проводится в конце учебного года обучения. Форма промежуточного и итогового контроля проводится в тестовой и практической форме.

Воспитательная работа с обучающимися проводится в течение учебного года:

1. Благотворительные ярмарки «Украсим мир цветами и добром!» - сентябрь, декабрь, апрель.
2. Семейный микс «ТОУ - это мы!» - посвящение ребят в кружковцы.
3. Декада, посвященная Дню матери – ноябрь, 2020г.:
 - благотворительная акция «Дети-детям» - сбор средств личной гигиены для грудничков;
 - конкурс рисунков «Любовью матери согреты».
4. Творческий семейный конкурс: «Мама, папа, я – творческая семья!»- ноябрь, 2020г.
5. День рождения СЮТ, праздничная неделя – первая декада декабря.
6. Новогодняя декада:
 - Благотворительная ярмарка;
 - Творческий конкурс «Ёлка+!».
7. Тематическое мероприятие ко Дню защитника Отечества - февраль, 2021г.
8. Тематическое мероприятие ко Дню 8 марта «Мамочке с любовью» - март, 2021г.
9. Декада «Чтобы помнили...» - май, 2021г.:
 - выставка рисунков «Листая страницы войны» и поделок «Техника военных лет»;
 - акция Голубя «Символ мира» - изготовление бумажного голубя;

- торжественное мероприятие, посвященное Великой Победе

Календарно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Даты занятий объединения		Всего часов	Формы контроля
		План	Фактич		
1. Введение - 1 часа					
1.1.	Экскурсия «По страничкам программы» Правила поведения и техника безопасности <i>Беседа: Безопасный интернет»</i>	05.09		1	Дидактическая игра
2. Введение в исследовательскую, опытно-экспериментальную деятельность 1 часа					
2.1.	Знакомство с лабораторными посудой и оборудованием и правила их использования.	06.09		1	Практическая работа
3. Неживая природа 13часов+1					
3.1	Солнце и его значение	12.09		1	Лаб. работа
3.2	Значение солнца для жизни на земле.	13.09		1	Лаб. работа
3.3	Вода и ее значение.	19.09		1	Самостоятельна я работа
3.4	Свойства воды. Превращения воды.	20.09		1	Практическая работа
3.5	Понятие о воздухе.	26.09		1	Лабораторная работа
3.6	Воздух значение воздуха для жизни на планете	27.09		1	Самостоятельна я работа
3.7	Углекислый газ	03.10		1	Лаб.работа
3.8	Углекислый газ	04.10		1	Лаб. работа
3.9	Кислоты	10.10		1	Лаб. работа
3.10	Воспитательное мероприятие «ТОУ-это мы!»	11.10		1	
3.11	Кислоты сильные и слабые	17.10		1	Лабораторная работа
3.12	Почва- кожа земли	18.10		1	Лабораторная работа
3.13	Значение почвы для природы и человека.	24.10		1	Практ. работа
3.14	Обобщение знаний по разделу	25.10		1	Тестирование по разделу
4. Химия наука о природе 25 часов+1					

4.1	Что изучает химия	31.10		1	Практическая работа
4.2	Что изучает химия Знаки химических элементов ПСХЭ	01.11		1	Практическая работа
4.3	Поверхностно - активные вещества	07.11		1	Лабораторная работа
4.4	Поверхностно - активные вещества	08.11		1	Лабораторная работа
4.5	Многогранный йод	14.11		1	Практическая работа
4.6	Многогранный йод	15.11		1	
4.7	Цветовые переходы	21.11		1	Практическая работа
4.8	Цветовые переходы	22.11		1	Самостоятельная работа
4.9	Подобное в подобном	28.11		1	Лабораторная работа
4.10	Подобное в подобном	29.11		1	Лабораторная работа
4.11	Твердые вещества	05.12		1	Лабораторная работа
4.12	Твердые вещества	06.12		1	Лабораторная работа
4.13	Растворы (жидкости)	12.12		1	Лабораторная работа
4.14	Растворы (жидкости)	13.12		1	Лабораторная работа
4.15	Промежуточная аттестация	19.12		1	Тестирование Самостоятельная (практическая) работа по разделам программы
4.16	Превращение веществ	20.12		1	Лабораторная работа
4.17	Превращение веществ	26.12		1	Лабораторная работа
4.18	Огонь	27.12		1	Практическая работа
4.19	Огонь	09.01		1	Лабораторная работа
4.20	Металлы	10.01		1	Лабораторная работа
4.21	Металлы. Активные и не активные	16.01		1	Практическая работа
4.22	Образование осадка	17.01		1	Лабораторная работа
4.23	Образование осадка	23.01		1	Лабораторная работа
4.24	Коррозия	24.01		1	Практическая работа

4.25	Соли способствуют коррозии	30.01		1	
4.26	Обобщение знаний по разделу	31.01		1	Практическая работа Тестирование
5. Ботаника 19 часов+3					
5.1	Что изучает ботаника.	06.02		1	Лабораторная работа
5.2	Что изучает ботаника.	07.02		1	Практическая работа
5.3	Семенное размножение растений	13.02		1	Практическая работа
5.4	Семенное размножение растений	14.02		1	Лабораторная работа
5.5	Вегетативное размножение растений	20.02		1	Лабораторная работа
5.6	Тематическое мероприятие, «Слава тебе, победитель солдат!»	21.02		1	
5.7	Вегетативное размножение растений	27.02		1	
5.8	Строение растений	28.02		1	Лабораторная работа
5.9	Строение растений	06.03		1	Практическая работа
5.10	Тематическое мероприятие, «Ты на свете лучше всех!»	07.03		1	
5.11	Значение растений	13.03		1	Практическая работа
5.12	Значение растений	14.03		1	Лабораторная работа
5.13	Ядовитые и лекарственные растения	20.03		1	Практическая работа
5.14	Ядовитые и лекарственные растения	21.03		1	Практическая работа
5.15	Характеристика отдельных видов растений	27.03		1	Лабораторная работа
5.16	Характеристика отдельных видов растений	28.03		1	Лабораторная работа
5.17	Комнатные растения	03.04		1	Лабораторная работа
5.18	Комнатные растения	04.04		1	Лабораторная работа
5.19	Правила ухода за цветочно-декоративными растениями	10.04		1	Практическая работа
5.20	Правила ухода за цветочно-декоративными растениями	11.04		1	Практическая работа
5.21	Промежуточная аттестация	17.04		1	Тестирование Самостоятельная (практическая) работа по разделам программы

5.22	Обобщение знаний по разделу	18.04		1	Практическая работа Тестирование
6. Абиотические факторы, болезни и вредители растений 6+ 1					
6.1	Потребность растений в тепле, влаге, освещении, питании	24.04		1	Лабораторная работа
6.2	Потребность растений в тепле, влаге, освещении, питании	25.04		1	Лабораторная работа
6.3	Характеристика наиболее распространенных болезней и вредителей растений	02.05		1	Лабораторная работа
6.4	Тематическое мероприятие, посвященное дню Победы «Что я знаю о войне?»	08.05		1	
6.5	Характеристика наиболее распространенных болезней и вредителей растений	15.05		1	Лабораторная работа
6.6	Обобщение знаний по разделу	16.05		1	Тестирование практическая работа
6.7	Заключительное мероприятие «Брей-ринг»	22.05		1	
6.8	Экскурсия	23.05		1	
6.9	Итоговое занятие	29.05			
		30.05			
ВСЕГО ЧАСОВ				72	

Содержание обучения второго модуля программы

1. Вводное занятие

Теория Знакомство с детьми. Знакомство с планами работы, программой. Техника безопасности. Приемы безопасной работы. Беседа с демонстрацией правил безопасной работы.

Практика: Игры: «Меня зовут», «Больше всего мне понравилось», «Можно - нельзя», «Опасно - не опасно», «Как поступить правильно?» «Светофор безопасности», мимическая игра «Угадайте, что делаю...»,

Контроль устный опрос беседа

2. Введение в исследовательскую, опытно-экспериментальную деятельность

Теория Знакомство обучающихся с исследовательской и опытно-экспериментальной работой. Знакомство с лабораторным оборудованием. Основные приёмы работы.

Практика: Практическая работа: «Организация исследования на занятии», отработка основных исследовательских и опытно-экспериментальной методов и приемов, запись наблюдений в дневнике, занесение данных в таблицу. Лабораторная работа: закладка опыта.

Контроль: Практическая работа

3. Неживая природа

Тема1. Солнце и его значение.

Теория Значение солнца для жизни на земле. Зачем солнце нужно растениям, животным, человеку?

Практика: Опыты: «На свету и в темноте».

Контроль: устный опрос. Эксперименты со светом (яркий свет, темнота, комфортный свет). Проведение опытов с отражателями.

Тема 2. Вода и ее значение.

Теория Свойства воды. Превращения воды.

Практика: Опыты: свойства воды: прозрачная, бесцветная, нет вкуса и запаха, растворимость; превращения воды. Лабораторная работа «Очистка воды фильтрованием», «Вода-изолятор или проводник». Практическая работа «Вода и её значение для комнатных растений».

Контроль: Практическая работа

Тема 3. Понятие о воздухе.

Теория Воздух значение воздуха для жизни на планете. Движения воздуха: от ветерка до тайфуна.

Практика: Серия опытов: свойства воздуха; сколько времени ты сможешь не дышать; процесс дыхания у растений; ветер в комнате; поиск воздуха

Лабораторная работа: «Кислород и горение», практическая работа «Кислород и растение».

Контроль: Лабораторная работа:

Тема 4. Углекислый газ

Теория Знакомство с углекислым газом.

Практика: Лабораторная работа: «Что мы вдыхаем», «Дыхание живых организмов (растений)», «Зачем соду кладут в тесто», «Минеральная вода». Как обнаружить углекислый газ.

Контроль: Лабораторная работа

Воспитательное мероприятие «ТОУ-это мы!»

Цель: знакомство ребят с традициями ТОУ, развитие интереса к знаниям, воспитание дружеских взаимоотношений, умение работать в команде

Тема 5. Кислоты

Теория Изучение кислот и кислотосодержащих продуктов

Практика: Лабораторная работа: «Кислоты сильные и слабые», «Чернила меняют цвет», «Основания и универсальная индикаторная бумага» растворимость кислот, слабые и сильные кислоты.

Контроль: Лабораторная работа

Тема 6. Почва- кожа земли

Теория Понятие о почве – это насыщенный жизнью самый верхний слой земной поверхности. Значение почвы для природы и человека.

Практика: Опыты о составе почвы: обнаружение в почве воды, воздуха, перегноя, глины, песка, солей, получение почвенного раствора. Лабораторная работа «Механический состав почвы», определение кислотности почвы.

Контроль: Лабораторная работа

Обобщение знаний по разделу

4. Химия наука о природе

Тема 1. Что изучает химия.

Теория Научные методы изучения строения соединений химических реакции: наблюдение, опыт, теория эксперименты.

Практика: изучение химических реактивов изучение таблицы элементов Д. И. Менделеева.

Контроль устный опрос игра

Тема2. Поверхностно активные вещества

Теория определение поверхностно- активных веществ по химическим признакам

Практика: опыты с моющими средствами, чем плох фосфат в стиральном порошке, что не смоешь мылом.

Контроль: Лабораторная работа

Тема 3. Многогранный йод.

Теория Изучение химических свойств аммиака и йода.

Практика: Лабораторная работа: «Йод польза и вред» как получить йод, как вывести пятно йода. Лабораторная работа: «Йод и крахмал», «Обнаружение крахмала в продуктах питания».

Тема 4Цветовые переходы

Теория Изучение цветовой гаммы

Практика: опыт Магнат и перманганат, как подавить реакцию.

Контроль Лабораторная работа

Тема5. Подобное в подобном

Теория Подобное в подобном, или что в чём растворяется.

Практика определение концентрации веществ

Тема 6. Твердые вещества

Теория Твердые вещества характеристика веществ (форма, объем, цвет, запах).

Контроль Лабораторная работа

Тема 7. Растворы

Теория Изучение свойств растворов их применении в быту

Практика: Лабораторная работа: «Несмешиваемые жидкости», «Смешиваемые жидкости».

Тема 8. Превращение веществ

Теория Агрегатные состояния веществ (газ, жидкость, твердое вещество). Кристаллизация

Твердые вещества характеристика веществ (форма, объем, цвет, запах).

Органические и неорганические вещества.

Контроль: Лабораторная работа

Тема 9. Огонь.

Теория: Строение, состав и изготовление спичек.

Практика: Лабораторная работа: «Вулкан», «Фараонова змея», «Пергамент калия отдаёт кислород».

Контроль: Лабораторная работа

Тема 10. Металлы.

Теория Посуда из металла. Виды и свойства металлов и сплавов. Применение. Что такое коррозия и как с ней бороться.

Практика: Лабораторная работа: «Откуда на меди черный налёт?», «Что мы пьём», «Очищение металла от ржавчины».

Контроль: Лабораторная работа

Тема 11. Образование осадка.

Теория Признаки химической реакции. Понятия «осадок», «экзотермическая реакция», «эндотермическая реакция»

Практика: Лабораторная работа: «Радуга», Неорганический сад.

Контроль: Лабораторная работа

Тема 12. Коррозия

Теория Изучение коррозии металлов

Практика Лабораторная работа окисление металлов

Контроль Практическая работа

5. Ботаника наука о природе

Тема 1. что изучает ботаника

Теория Изучение науки ботаника и его основы

Практика Лабораторная работа

Контроль беседа тестовые задания

Тема 2. Семенное размножение растений

Теория Семенное размножение растений (овощи). Семена – продолжение жизни растений. Строение семени фасоли. Пробуждение (что нужно семечку для прорастания). Фазы роста и развития. Почва. Что берут растения из почвы. Предпосевная подготовка семян. Правила наблюдения и оформления дневников наблюдения.

Практика: Практические работы: «Знакомство с семенами овощных растений», «Условия прорастания семян», «Проращивание семян фасоли», «Посев семян укропа (томата) в почву. Предпосевная обработка семян. Подготовка почвы для рассады». Наблюдение. Оформление дневниковых записей. Уход за всходами и рассадой.

Контроль Практические работы:

Тематическое мероприятие «День защитника отечества»

Цели: воспитание патриотизма и чувство гражданского долга, развитие интереса к истории Отечества, расширить кругозор детей в области исторических знаний, повысить культурный и нравственный интерес.

Тема 3. Вегетативное размножение

Теория Вегетативное размножение растений. Понятие о черенках (листовые – фиалка и стеблевые – традесканция) и отпрысках (детки хлорофитума). Как черенок становится растением (условия укоренения). Варианты укоренения: вода, влажная почва. Подготовка субстрата. Потребности черенков и деток (условия образования корней).

Практика: Практические работы: «Знакомство с растениями и выбор варианта размножения», «Как превратить черенок (отпрыск) в растение? (варианты укоренения черенков)», «Наблюдения за появлением корней»: а) в воде; б) в почве. Визуальная оценка. Подсчет количества и измерение длины корешков. Оформление дневниковых записей. Оценка качества выращенных растений.

Тематическое мероприятие «8 марта»

Цель: познакомить обучающихся с историей празднования 8 марта, формировать у детей уважительное отношение к своей семье, способствовать сплочению родителей и ребят.

Тема4. Строение растений

Теория Строение растений. Стебель, положение стебля в пространстве, лист, побег, видоизменения побега.

Практика: Исследовательская работа по изучению строения растения: растительный организм как живая система.

Тема5. Значение растений

Теория Значение растений. Человек и растение, многообразие комнатных растений.

Практика: лабораторная работа значение комнатных растений.

Контроль лабораторная работа

Тема 6. Ядовитые и лекарственные растения

Теория Ядовитые и лекарственные растения. Инструктаж по ТБ, виды растений, содержащих лекарственные и ядовитые вещества, особенности при работе с ними.

Практика: Определение видового и количественного состава растений оранжереи с ядовитыми и лекарственными свойствами.

Контроль беседа устный опрос

Тема 7. Характеристика отдельных видов растений

Теория Характеристика отдельных видов цветочно-декоративных растений, неприхотливых в уходе, их строение, биологические особенности. Строение, размножение, полезные качества, родина происхождения, условия содержания, способы размножения.

Практика: Исследовательская работа: Выявление биологических особенностей отдельных видов комнатных растений. Работа с микроскопом (растительная клетка растения). Укоренение в различных средах.

Контроль Исследовательская работа

Тема 8. Комнатные растения

Теория изучение комнатных растений. Правила ухода за комнатными растениями. Полив, рыхление, обмывание листьев.

Практика: Уход за растениями оранжереи: полив, опрыскивание, рыхление почвы, обрезка сухих листьев, удаление с почвы опавших листьев, обмывание листьев, прищипка растений и формирование кроны.

Контроль беседа практическая работа

Тема 9. Правила ухода за цветочно-декоративными растениями

Теория Правила ухода за цветочно- декоративными растениями. Полив, рыхление, обмывание листьев.

Практика: Уход за растениями оранжереи: полив, опрыскивание, рыхление почвы, обрезка сухих листьев, удаление с почвы опавших листьев, обмывание листьев, прищипка растений и формирование кроны.

Контроль беседа практическая работа

Обобщение знаний по разделу.

6. Абиотические факторы, и вредители растений.

Тема1. Потребность растений в тепле, влаге, освещении, питании.

Теория Потребность растений в тепле, влаге, освещении, питании. Теплолюбивые, холодовыносливые и холодостойкие растения. Потребность во влаге в зависимости от строения растения. Светлюбивые, теневыносливые, тенелюбивые растения. Виды, способы и сроки подкормок комнатных растений.

Практика: Исследование зависимости растений от источника тепла, влаги. Исследовательская работа: выявление светлюбивых растений по окраске, определение интенсивности освещения для них. Инструктаж по ТБ, внесение в почву минеральных удобрений. Исследовательская работа: влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений

Контроль Исследовательская работа

Тематическое мероприятие «Чтобы помнили, дорогами войны.....»

Тематическая экскурсия в Норильскую галерею.

Цель: формирования у обучающихся чувства гордости за свою Родину, сохранения памяти наших солдат в ВОВ.

Тема2.Характеристика наиболее распространенных болезней и вредителей растений

Теория Характеристика распространенных болезней и вредителей цветочно-декоративных культур. Черная ножка, серая гниль, гниль корней, растения, поражаемые этими заболеваниями. Характеристика распространенных вредителей комнатных растений. Тля, трипс, щитовка.

Практика: Работа с раздаточным материалом. Выявление болезней и вредителей. Работа с микроскопом.

Обобщение знаний по разделу. Тестирование по болезням и вредителям. Борьба с вредителями. (Опрыскивание, обмывание листьев).

Контроль тестирование

Тема. Аттестация учащихся

Контроль **Обобщение** знаний тестирование, практические задания.

7. Итоговое занятие

Подведение итогов работы.

Методическое обеспечение программы

Методы организации экспериментально – исследовательской деятельности: беседы; постановка и решение вопросов проблемного характера; наблюдения; опыты; фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие.

Техническое оснащение занятий

Для обеспечения учебного процесса и успешной реализации рабочей программы имеются все условия, комфортные учебные кабинеты с достаточным естественным и искусственным освещением, отвечающие санитарно-гигиеническим нормам).

В учебном кабинете имеются рабочие места, соответствующие росту и возрасту детей, стол и стул для педагога, доска с местным освещением, шкафы для лабораторной посуды и приспособлений, информационные стенды, огнетушители.

Подсобное помещение оснащено специальным оборудованием, шкафами для хранения демонстрационных и раздаточных материалов, рабочей одежды (фартуки, халатики), принадлежностями для уборки рабочих мест, а также аптечкой с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи.

Материально-техническое оснащение

Инструменты: ножницы, цветные карандаши, фломастеры, нож-резак и другие.

Приборы и оборудование лабораторий: Микроскоп, лупы, зеркала, термометры, весы, пробирки, колбы, пипетки, мерные ложечки линейки, глобус, лампы, фонарики, мыло, щетки, губки, одноразовые шприцы, пищевые красители, химические реактивы, песочные часы, ножницы, фильтровальная, универсальная индикаторная и наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, дерево, металл, мел, пластмасса мензурки, зеркала, целлофановые мешочки, держатели и подставки для пробирок, штатив, пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сита, лопатки, формочки.

Материалы: картон, бумага, скрепка, пробка, пластилин, магниты, воздушные шары, кусочки шерсти, пластмассовые трубочки, деревянные зубочистки, канцелярская резинка, деревянные шпажки, DV диски, скотч, природные (шишки, семена, спилы дерева и т.д.), бросовые (пробки, палочки, резиновые шланги, трубочки и т.д.)

Неструктурированные материалы: образцы почв, песок, вода, химические реактивы, опилки, листья, пенопласт и т.д.

Дидактические материалы: технологические карты опытов и экспериментов, наглядные материалы (иллюстрации, картинки), и другие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

для педагога

1. Т. А. Шорыгина Беседы о здоровье: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2015
2. Вологодина, Малофеева Н.Н., Травина И. В. «Детская энциклопедия РОСМЕН». – М.: ЗАО «Росмен», 2014г.
3. Иванова А. И. Мир растений. Экологические наблюдения и эксперименты в ДОУ. Методическое пособие. М.: ТЦ Сфера, 2010г.
4. Иванова А. И. Человек. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в ДОУ. Методическое пособие. М.: ТЦ Сфера, 2010г.
5. А.И.Шапиро «Секреты знакомых предметов» - *Санкт-Петербург 2009 г*
6. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/Е. А. Шутяева. – М.: издательство «Ювента», 2015.-76с.
7. Дыбина, О.В. Ребенок в мире песка / О.В. Дыбина. – М.: ТЦ «Сфера», 2009.
8. Куликовская, И.Э. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст/ И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2003.
9. М.: Педагогическое общество России, 2003.
10. Костюченко М.П. Деятельность дошкольников в детской экспериментальной лаборатории. Программа, игровые
11. проблемные ситуации, картотека опытов/ М.П. Костюченко, Н.Р. Камалова. – Волгоград: Учитель, 2015.
12. Прохорова, Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: метод. рекомендации /Л.Н.
13. Прохорова, Л.Н. Экологическое воспитание дошкольников: практическое пособие АРКТИ, 2003.
14. Экспериментальная деятельность детей 4 -6 лет /авт-сост. Л.Н. Менщикова. – Волгоград: Учитель, 2009.
15. [http:// nsportal.ru](http://nsportal.ru)
16. <http://ped-kopilka.ru>
17. В. А. Зебзеева Развитие элементарных естественно-научных представлений и экологической культуры детей – М.: ТЦ «Сфера»
18. Бондаренко Т. М. Экологические занятия с детьми. Издательство «Учитель», Волгоград, 2002г.
19. В. Н. Чернякова Экологическая работа в ДОУ. Методическое пособие. М.: ТЦ Сфера, 2010г.
20. Николаева С. Н. Юный эколог. Программа, Москва, «Мозаика-Синтез», 2005г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

для детей

1. Марина Султанова Серия «Для дошкольников». «Простые опыты с воздухом» -М.: ООО «Хатбер-пресс», 2015г.
2. Марина Султанова Серия «Для дошкольников». «Простые опыты с природными материалами» -М.: ООО «Хатбер- пресс», 2015г.
3. Марина Султанова Серия «Для дошкольников». «Простые опыты с водой» -М.: ООО «Хатбер-пресс», 2015
4. «Неизвестное рядом» О.В.Дыбина, Н.П.Рахманова, В.В.Щетинина – *Москва 2005 г*
5. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста» Г.П.Тугушева, А.Е.Чистякова – Санкт-Петербург 2008 г
6. Журнал «Дошкольное воспитание» - № 8 – 2006 г
7. Н.М.Зубкова «Опыты и эксперименты для детей от 5 до 9 лет» - Санкт-Петербург 2007 г