

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ХАБАРОВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. ХАБАРОВСКА
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «СКАЗКА»

ПРИНЯТА

на заседании
Педагогического совета
МАУДО ДЮЦ «Сказка»
протокол № 3 от 27.06.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор
МАУДО ДЮЦ «Сказка»
В.Н. Пашкевич
10 июля 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЭКСПЕРИМЕНТАРИУМ»
(социально-педагогическая направленность)

Уровень освоения:
- общекультурный (ознакомительный).

Возраст учащихся: 5-7 лет.
Срок реализации: 2 года.

Автор-составитель:
Бондаренко Александра Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Информационная карта программы

| | |
|---|---|
| Ведомственная принадлежность | Управление образования администрации г. Хабаровска Хабаровского края |
| Наименование учреждения | Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования г. Хабаровска «Детско-юношеский центр «Сказка» |
| Дата образования и организационно-правовая форма учреждения | ДЮЦ «Сказка» образован в 1990 году. В настоящее время муниципальное автономное учреждение. |
| Адрес учреждения | 681022, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Сигнальная, дом 4, тел. 8 (4212) 98-04-53 |
| Фамилия, имя, отчество педагога | Бондаренко Александра Сергеевна |
| Образование педагога | высшее педагогическое Тихоокеанский государственный университет Педагогический институт специальность: начальное образование квалификация: магистр |
| Должность | педагог дополнительного образования, высшая квалификационная категория |
| Контактные телефоны | рабочий телефон 8 (4212) 98-04-53 |
| Полное название образовательной программы | дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экспериментариум» |
| Специализация программы | детское экспериментирование |
| Тип программы | общеразвивающая |
| Уровень освоения программы | общекультурный (ознакомительный) |
| Цель программы | интеллектуальное развитие ребенка через игровую и проектную исследовательскую деятельность. |
| Задачи программы | <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить учащихся с основами экспериментальной познавательной деятельности, этапами и методами организации экспериментов и наблюдений; - расширение представления детей о физических свойствах предметов окружающего мира (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т. п.); - расширение представления детей о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество); - углубить исходные представления об окружающем мире и явлениях как компонентах единого мира; - научить детей действовать по алгоритму при проведении эксперимента, исследования; - научить фиксировать полученные результаты своих исследований в специальных дневниках; - обучить правилам техники безопасности при проведении опытов и экспериментов; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать мышление, речь; - развивать умение работать в коллективе, учиться договариваться и приходить к общему решению в процессе |

| | |
|---|--|
| | <p>совместной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать умение использовать различные способы поиска информации: строить вопросы различного типа (основополагающие, проблемные, уточняющие), задавать их взрослым и сверстникам, обращаться к иллюстрированным изданиям, познавательным передачам; <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие самостоятельности; - развитие наблюдательности; - расширение кругозора детей; - воспитание стремления сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении. |
| Срок реализации | 2 года |
| Место проведения | МАУДО ДЮЦ «Сказка» ул. Сигнальная, дом 4 |
| Возраст участников | 5-7 лет |
| Контингент уч-ся | дошкольники |
| Краткое содержание программы | <p>Программа реализуется в сочетании теоретической части с практической частью. К практической части относятся эксперименты и исследовательские работы. Выполнение исследовательских работ направлено на формирование навыков планирования и проведения самостоятельных исследований, что способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей дошкольников.</p> <p>Программа состоит из модулей.</p> <p>Первый год обучения:</p> <p>Модуль 1 – Опыты с водой</p> <p>Модуль 2 – Волшебство в быденности</p> <p>Модуль 3 – Вселенная в банке</p> <p>Модуль 4 – Опыты с землей, песком и глиной.</p> <p>Второй год обучения:</p> <p>Модуль 1 – Элементарно</p> <p>Модуль 2 – Растениеводство</p> <p>Модуль 3 – Разрушители мифов</p> <p>Модуль 4 – Безопасность – это важно.</p> |
| История осуществления реализации программы | Программа разработана в 2016 году и реализуется по настоящее время |
| Прогнозирование возможных (ожидаемых) позитивных результатов. | <ul style="list-style-type: none"> - умение определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно, - возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления об окружающем мире и явлениях как компонентах единого мира, - понимание сути элементарных физических и химических явлений и процессов в природе, - умение анализировать собственные наблюдения, делать выводы, фиксировать полученные результаты своих исследований в специальных дневниках. |

| | |
|--|--|
| Прогнозирование возможных негативных результатов. | Содержание программы может быть не полностью освоено учащимися в силу личностных особенностей ребенка (характер, низкая мотивация к проектной деятельности). |
| Прогнозирование коррекции возможных негативных результатов | Индивидуальное сопровождение дошкольника и дифференцированный подход при работе в группах. |

Раздел №1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экспериментариум»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экспериментариум» имеет **социально-педагогическую направленность**.

Классификация данной программы:

- модифицированная;
- интегрированная, включает теоретические и практические разделы;
- одноуровневая, уровень освоения программы - общекультурный (ознакомительный).

Актуальность программы заключается в том, что в основе ее лежит исследовательский метод обучения дошкольников: детское экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений.

При разработке программы учтена законодательная нормативная база РФ и нормативная локальная документация МАУДО ДЮЦ «Сказка»: Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»; Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р); Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»; Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. №09-3242 «По проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)», Приказ Минобрнауки России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказом Минтруда России от 05.05.2018 №298Н «Об утверждении профессионального стандарта педагога дополнительного образования детей и взрослых».

Отличительной особенностью программы является комплексное использование элементов ранее известных и современных методик детского экспериментирования, а также структуризация практического и диагностического материала именно для дошкольников.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: интеллектуальное развитие ребенка через игровую и проектную исследовательскую деятельность.

Задачи:

предметные:

- познакомить учащихся с основами экспериментальной познавательной деятельности, этапами и методами организации экспериментов и наблюдений;
- расширение представления детей о физических свойствах предметов окружающего мира (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т. п.);
- расширение представления детей о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество);
- углубление исходных представлений об окружающем мире и явлениях как компонентах единого мира;
- обучение детей действию по алгоритму при проведении эксперимента, исследования;
- обучение умению фиксировать полученные результаты исследований в специальных дневниках;
- обучение правилам техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;

метапредметные:

- развитие мышления, речи;
- развитие умения работать в коллективе, учиться договариваться и приходить к общему решению в процессе совместной деятельности;
- формирование умения использовать различные способы поиска информации: строить вопросы различного типа (основополагающие, проблемные, уточняющие), задавать их взрослым и сверстникам, обращаться к иллюстрированным изданиям, познавательным передачам;

личностные:

- развитие самостоятельности;
- развитие наблюдательности;
- расширение кругозора детей;
- воспитание стремления сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

1.3. Особенности реализации программы

Форма обучения – очная.

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте 5-7 лет. Дошкольники – природные исследователи. И тому подтверждение их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. Задача педагога – не пресекать эту деятельность, а наоборот, активно помогать.

Объем программы:

Срок реализации программы: 2 года.

Обучение в объединении организуется в течение учебного года – с 1 сентября по 31 мая включительно, 36 недель.

Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие, по 6-15 человек в группе для первого и второго года обучения.

Учащиеся принимаются на добровольной основе. Противопоказаний по здоровью для освоения программы не имеется. Наличие определенной физической и практической подготовки не требуется. Дифференцированный подход в обучении по программе позволяет каждому ребёнку постоянно чувствовать поддержку педагога, вселяет уверенность в себе. По данной программе могут заниматься дети-инвалиды, дети с ОВЗ в общей группе.

Объем программы и режим работы

| Период | Продолжительность занятия | Количество занятий в неделю | Количество часов в неделю | Количество недель | Количество часов в год |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------|
| 1 год обучения | 2 часа | 1 | 2 | 36 | 72 |
| 2 год обучения | 2 часа | 1 | 2 | 36 | 72 |
| Итого по программе | | | | | 144 |

Продолжительность одного академического часа - 30 минут.

1.4. Результаты реализации программы и формы аттестации/контроля по программе

| Задачи | Планируемые результаты реализации программы | Формы аттестации (контроль) |
|---|---|---|
| Предметный уровень | | |
| - познакомить учащихся с основами экспериментальной познавательной деятельности, этапами и методами организации экспериментов и наблюдений; | <i>Знания:</i> - знает этапы и методы организации экспериментов и наблюдений; - имеет представление о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество); | 1. Практические работы: - «Опыты с водой», - «Волшебство своими руками», - «Вселенная в банке», - «Опыты с землей, почвой, глиной», |

| Задачи | Планируемые результаты реализации программы | Формы аттестации (контроль) |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - расширение представления детей о физических свойствах окружающего мира (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т. п.) - расширение представления детей о физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество). - углубить исходные представления об окружающем мире и явлениях как компонентах единого мира; - научить детей действовать по алгоритму при проведении эксперимента, исследования; - научить фиксировать полученные результаты своих исследований в специальных дневниках; - обучить правилам техники безопасности при проведении опытов и экспериментов. | <ul style="list-style-type: none"> - имеет представления детей о физических свойствах окружающего мира (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т. п.); - знает правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов. <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет с помощью обобщённых способов исследовать разные объекты; - умеет получать сведения о новом объекте в процессе его практического исследования; - умеет выполнять ряд последовательных действий в соответствии с задачей и предлагаемым алгоритмом деятельности; - понимает и использует в познавательной – исследовательской деятельности модели, предложенные взрослым; - умеет фиксировать полученные результаты своих исследований в специальных дневниках. | <ul style="list-style-type: none"> - «Элементарно», - «Сила бумаги», - «Растениеводство», - Экологическое занятие «Чистая земля». <p>2. Дневник наблюдений.</p> <p>Индикатор: наблюдение за участием каждого ребенка в проведении эксперимента с фиксацией результатов в таблице наблюдений.</p> |
| Метапредметный уровень | | |
| <ul style="list-style-type: none"> -развивать мышление, речь; - развивать умение работать в коллективе, учиться договариваться и приходить к общему решению в процессе совместной деятельности; - сформировать умение использовать различные способы поиска информации: строить вопросы различного типа (основополагающие, проблемные, уточняющие), задавать их взрослым и сверстникам, обращаться к | <p><u><i>Регулятивные умения:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в коллективе, умеет договариваться и приходить к общему решению в процессе совместной деятельности; - умеет корректировать и оценивать успешность своих действий. <p><u><i>Познавательные умения:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ребенок приобретает многообразный опыт соприкосновения с объектами природы – воздухом, водой, огнем, землей (почвой), светом, различными объектами живой и неживой природы и т. п.; | <p>Наблюдение за участием каждого ребенка в проведении эксперимента с фиксацией результатов в таблице наблюдений.</p> |

| Задачи | Планируемые результаты реализации программы | Формы аттестации (контроль) |
|---|---|--|
| иллюстрированным изданиям, познавательным передачам. | - умеет использовать различные способы поиска и отбора информации. <u>Коммуникативные умения:</u> - умеет сотрудничать, умеет слышать и слушать сверстников и педагога; - умеет корректно общаться с детьми, ровесниками и взрослыми, - умеет планировать совместную деятельность; - умеет согласовывать и распределять роли; - умеет договариваться и оказывать поддержку. | |
| Личностный уровень | | |
| - развитие самостоятельности; - развитие наблюдательности; - расширить кругозор детей; -воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении. | <u>Знания:</u> - представление о необходимости сохранения окружающей среды; <u>Умения:</u> - умеет наблюдать и делать выводы; - умеет самостоятельно выполнять задания по заданному алгоритму; - умеет создавать благоприятную среду для общения. | Наблюдение за участием каждого ребенка в проведении эксперимента с фиксацией результатов в таблице наблюдений. |

1.5. Содержание программы

Учебный план 1 год обучения

| № | Название раздела, темы | Общее | Теория | Практика | Контроль | Формы организации занятий | Формы контроля/ аттестации |
|----|-----------------------------------|-------|--------|----------|----------|---|---|
| 1. | Введение в курс | 2 | 2 | 0 | | лекция (инструктаж) | Устный опрос |
| 2. | Блок 1 – Опыты с водой | 22 | 10 | 12 | 1 | беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность | Практическое задание (проект), наблюдение |
| 3. | Блок 2 – Волшебство в обыденности | 24 | 12 | 12 | 1 | беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность | Практическое задание (проект), наблюдение |

| | | | | | | | |
|--------|--|----|----|----|---|---|---|
| 4. | Блок 3 – Вселенная в банке | 14 | 5 | 9 | 1 | беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу | Практическое задание (проект), наблюдение |
| 5. | Блок 4 – опыты с землей, песком и глиной | 10 | 4 | 6 | 1 | беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу | Практическое задание (проект), наблюдение |
| Итого: | | 72 | 36 | 36 | 4 | | |

Содержание учебного плана 1 год обучения.

Раздел 1. Вводное занятие

Теория: Знакомство коллективом учащихся. Знакомство с основными правилами техники безопасности. Знакомство с понятиями «опыт» и «эксперимент».

Практика: Упражнения на знакомство

Формы проведения занятий: Лекция (инструктаж), беседа.

Блок 1 – опыты с водой

Теория: ознакомление детей с основными свойствами воды, получение новых знаний, способствующих накоплению представлений о свойствах воды (отсутствие собственной формы, прозрачность, вода – жидкость без вкуса и запаха) и т.д..

Практика: проведение опытов с водой.

Формы организации занятий: беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность.

Блок 2 – Волшебство в обыденности

Теория: обучение выдвигать гипотезы и устанавливать причинно-следственные связи, изучение свойств предметов т.к. магнит, бумага, пластмасс и т.д.

Практика: самостоятельно выполняют опыты с простыми предметами.

Формы организации занятий: беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность.

Блок 3 – Вселенная в банке

Теория: изучают строение растения, круговорот воды в природе, понятие замкнутой экосистемы.

Практика: дети проводят экологический эксперимент по созданию замкнутой экосистемы в банке. Данный эксперимент позволяет детям

наблюдать процесс роста растений в их собственном эком мире. По окончании эксперимента у каждого ребенка остается «дневник наблюдений», в котором они фиксировали свои знания и выводы о проделанной работе.

Формы организации занятий: беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу.

Блок 4 – Опыты с песком, почвой и глиной

Теория: ознакомление детей со свойствами песка, почвы и глины, развитие умения сосредоточиться, планомерно и последовательно рассматривать объекты, замечать малозаметные компоненты, развивать наблюдательность детей, умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы.

Практика: проведение опытов с песком, почвой и глиной и проведение экологического эксперимента «Чистая земля».

Формы организации занятий: беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу.

Учебный план 2 год обучения.

| № | Название раздела, темы | Общее | Теория | Практика | Контроль | Формы организации занятий | Формы контроля/ аттестации |
|--------|--------------------------------------|-------|--------|----------|----------|---|---|
| 1. | Введение в курс | 2 | 2 | 0 | | лекция (инструктаж) | Устный опрос |
| 2. | Блок 1 – Элементарно | 20 | 10 | 10 | 1 | беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность | Практическое задание (проект), наблюдение |
| 3. | Блок 2 – Растениеводство | 14 | 6 | 8 | 1 | беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность | Практическое задание (проект), наблюдение |
| 4. | Блок 3 – Разрушители мифов | 24 | 12 | 12 | 1 | беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу | Практическое задание (проект), наблюдение |
| 5. | Блок 4 – Безопасность – это важно | 12 | 6 | 6 | 1 | беседа, наблюдение, экскурсии на природу | Устный опрос |
| Итого: | | 72 | 36 | 36 | 4 | | |

Содержание учебного плана 2 год обучения.

Блок 1 – Элементарно

Теория: теоретические аспекты проведения экспериментов.

Практика: дети учатся выполнять простые опыты путем смешивания определенных ингредиентов.

Формы организации занятий: беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу.

Блок 2 – Растениеводство

Теория: изучение цикла жизни растения.

Практика: проводятся исследования роста растений и проведение эксперимента, при котором дети самостоятельно выращивают растения в банке.

Формы организации занятий: беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу.

Блок 3 – Разрушители мифов

Теория: расширить знания об охране своего здоровья и об охране окружающей природы.

Практика: дети путем экспериментальных проверок опровергают или подтверждают различные слухи либо гипотезы, которые выдвинули сами.

Формы организации занятий: беседа, наблюдение, эксперимент, проектная деятельность, экскурсии на природу.

Блок 4 – Безопасность – это важно.

Теория: беседы, связанные с безопасным проведением экспериментов в учебном кабинете, техника безопасности при работе с опасными веществами, техника пожарной безопасности и т.д. Данный блок учит детей важности соблюдения техники безопасности.

Практика: практическое применение техники безопасности на занятиях.

Формы организации занятий: лекция (инструктаж), беседа, наблюдение, экскурсии на природу.

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Программа реализуется в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком МАУДО ДЮЦ «Сказка», размещенным на сайте учреждения. Календарный учебный график является частью рабочей программы и составляется для каждой группы отдельно.

Программа реализуется в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком МАУДО ДЮЦ «Сказка», размещенном на официальном сайте учреждения.

**Календарный учебный график занятий
Первый год обучения**

| № | Дата | Месяц | Тема занятия | № темы занятия | Всего часов | Теория | Практика | Форма контроля |
|-----------------|------|-------|--|----------------|-------------|--------|----------|----------------------|
| Сентябрь | | | | | | | | |
| 1 | | | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Понятие эксперимент. | | 2 | 2 | 0 | наблюдение |
| 2 | | | Вода-источник жизни на земле | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 3 | | | Свойства воды. Опыты с водой | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 6 |
| Октябрь | | | | | | | | |
| 4 | | | Кипящая вода | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 5 | | | Решето-непроливайка | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 6 | | | Кристаллы | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 7 | | | Делаем облако | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 8 |
| Ноябрь | | | | | | | | |
| 8 | | | В поисках пресной воды | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 9 | | | Торнадо в банке | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 10 | | | Радуга | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 11 | | | Текущий свет | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 12 | | | Промежуточный контроль. Экспериментирование с водой | | 2 | 0 | 2 | Практическое задание |
| Итого: | | | | | | | | 10 |
| Декабрь | | | | | | | | |
| 13 | | | Введение в блок «Волшебство в обыденности». Инструктаж по ТБ. | | 2 | 2 | 0 | наблюдение |
| 14 | | | Сила бумаги | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 15 | | | Стальная соломинка | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 16 | | | Сила магнита | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 8 |

| Январь | | | | | | | | |
|---------|--|--|---|--|---|---|---|----------------------|
| 17 | | | Тайное письмо | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 18 | | | Рисунки на молоке | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 19 | | | Веселый лимон | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 6 |
| Февраль | | | | | | | | |
| 20 | | | Вода течет вверх | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 21 | | | Музыкальные бутылки | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 22 | | | Облачко из ваты | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 23 | | | Шарик в песке | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 24 | | | Промежуточный контроль. Проект «Волшебство своими руками» | | 2 | 0 | 2 | Практическое задание |
| Итого: | | | | | | | | 10 |
| Март | | | | | | | | |
| 25 | | | Введение в блок «Вселенная в банке». Инструктаж по ТБ. | | 2 | 2 | 0 | наблюдение |
| 26 | | | Вселенная в банке | | 2 | 0 | 2 | наблюдение |
| 27 | | | Как растет корень | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 28 | | | Как созревают фрукты и овощи | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 8 |
| Апрель | | | | | | | | |
| 29 | | | Рост наперегонки | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 30 | | | Растение - химическая лаборатория | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 31 | | | Промежуточный контроль. Подведение итогов эксперимента «Вселенная в банке» | | 2 | 0 | 2 | Практическое задание |
| 32 | | | Введение в блок «Земля». Свойства и состав земли. | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 8 |
| Май | | | | | | | | |
| 33 | | | Экологическое занятие «Чистая земля» | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 34 | | | Песок: свойства и состав. | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 35 | | | Глина: свойства и состав. | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|---|----------------------|
| 36 | | | Промежуточный контроль. Опыты с землей, песком и глиной. Подведение итогов курса. | | 2 | 0 | 2 | Практическое задание |
| Итого: | | | | | | | | 8 |
| Выполнение учебного плана за год: | | | | | | | | 72 |

Календарный учебный график занятий Второй год обучения

| № | Дата | Месяц | Тема занятия | № темы занятия | Всего часов | Теория | Практика | Форма контроля |
|-----------------|------|-------|---|----------------|-------------|--------|----------|----------------|
| Сентябрь | | | | | | | | |
| 1 | | | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Введение в блок «Безопасность - это важно» | | 2 | 2 | 0 | наблюдение |
| 2 | | | Почему нужно мыть руки? | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 3 | | | Плесень борется за существование | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 6 |
| Октябрь | | | | | | | | |
| 4 | | | Почему портятся продукты | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 5 | | | Бактерии | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 6 | | | Спички детям не игрушки | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 7 | | | Промежуточный контроль. Введение в блок «Элементарно». | | 2 | 1 | 1 | Опрос |
| Итого: | | | | | | | | 8 |
| Ноябрь | | | | | | | | |
| 8 | | | Кипящая вода | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 9 | | | Зубная паста для слона | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 10 | | | Вулкан | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 11 | | | Дырявые яйца | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 12 | | | Лавовая лампа | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 10 |
| Декабрь | | | | | | | | |
| 13 | | | Торнадо в банке | | 2 | 2 | 0 | наблюдение |
| 14 | | | Текущий свет | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |

| | | | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|---|---|---|----------------------|
| | | | | | | | | ние |
| 15 | | | Делаем облако | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 16 | | | Промежуточный контроль. Эксперимент «Элементарно». | | 2 | 0 | 2 | Практическое задание |
| Итого: | | | | | | | | 8 |
| Январь | | | | | | | | |
| 17 | | | Введение в блок «Разрушители мифов». | | 2 | 2 | 0 | наблюдение |
| 18 | | | Телефон из пластиковых стаканчиков. | | 2 | 1 | 1 | Практическое задание |
| 19 | | | Надуватель для шарика | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 6 |
| Февраль | | | | | | | | |
| 20 | | | Вода течет вверх | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 21 | | | Морозные мыльные пузыри | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 22 | | | Твердая жидкость | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 23 | | | Батарейка из лимонов | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 24 | | | Тайное письмо | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 10 |
| Март | | | | | | | | |
| 25 | | | Нелопающийся шарик | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 26 | | | Змея из песка | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 27 | | | Ракета из «Кока-колы» | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 28 | | | Промежуточный контроль. Эксперимент «Сила бумаги». | | 2 | 0 | 2 | Практическое задание |
| Итого: | | | | | | | | 8 |
| Апрель | | | | | | | | |
| 29 | | | Введение в блок «Растениеводство». Как дышит растение? | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 30 | | | Лук | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 31 | | | Зеленый салат | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 32 | | | Бархатцы | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| Итого: | | | | | | | | 8 |

| Май | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|---|---|--|------------|
| 33 | | | Красим цветы | | 2 | 1 | 1 | наблюдение |
| 34 | | | Экологическое занятие «Чистая земля» | | 2 | 0 | 2 | наблюдение |
| 35 | | | Промежуточный контроль. Завершение блока «Растениеводство» | | 2 | 1 | 1 | Опрос |
| 36 | | | Итоговое занятие. Подведение итогов. Посадка цветов. | | 2 | 0 | 2 | Опрос |
| | | | | | | | Итого: | 8 |
| | | | | | | | Выполнение учебного плана за год: | 72 |

2.2. Условия реализации программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экспериментариум» реализуется на базе МАУДО ДЮЦ «Сказка» города Хабаровска.

Особенности организации учебного процесса в МАУДО ДЮЦ «Сказка»:

- занятия по программам дополнительного образования проходят в соответствии с расписанием МАУДО ДЮЦ «Сказка».

- занятия по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам проходят в соответствии с календарным учебным графиком и в каникулярный период по отдельному плану;

- по окончании обучения учащийся получает свидетельство об окончании обучения по данной программе и имеет возможность выбрать другую программу в МАУДО ДЮЦ «Сказка»;

- занятия в группах по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ могут проводиться по разновозрастным группам или всем составом детского объединения в соответствии с учебным планом.

Материально-техническое обеспечение программы:

1. Помещения для проведения занятий, отвечающие санитарным нормам: кабинет с оборудованными рабочими местами.

2. Подборка информационной и справочной литературы, видео- и аудиоматериалы, наглядные и дидактические пособия.

3. Комплект аппаратуры: ноутбук, проектор (или телевизор, интерактивная доска).

4. Инвентарь для проведения опытов (лупы, магниты, чайник, воронка и т.д.).

5. Расходный материал (песок, глина, почва, грунт, вода, спирт, подсолнечное масло, молоко, мука, пищевая сода, соль, перекись, глицерин, аспирин, свечи, воздушные шары, стеклянные банки, уксус, спички, изолента, шприц без иголки, крахмал, йод, вата, бумага и т.д.).

6. Медицинская аптечка.

Имеется возможность использовать дополнительное оборудование ДЮЦ «Сказка» – фотоаппарат, видеокамеры, микрофоны и другое, в том числе костюмы и реквизиты других детских объединений учреждения для участия в праздничных мероприятиях и открытых занятиях-соревнованиях хранятся в отдельно оборудованной костюмерной.

Наличие специальной формы ребенка для занятий не предусмотрено.

2.3. Формы аттестации

Формы контроля:

- текущий контроль как оперативная проверка результатов освоения программы позволяет установить степень освоения программного материала учащимися, их отношение к занятиям, старание, прилежание (в течение учебного года);

- промежуточная аттестация выявляет достигнутый на данном этапе уровень знаний, умений, навыков учащихся в соответствии с пройденным материалом программы;

- итоговая аттестация предполагает проверку образовательных результатов по всем разделам образовательной программы и позволяет проанализировать степень усвоения программы.

Формы аттестации: устный опрос, тестирование, открытые занятия, результаты конкурсных мероприятий, наблюдение, защита творческих проектов.

Уровень теоретической подготовки определяется через теоретические занятия по разделам программы в форме устного опроса, беседы, тестирования.

Уровень практической подготовки определяется через проведение экспериментов, оформления дневника наблюдений и защиту творческих проектов.

Уровень социально-психологической, морально-волевой подготовки и воспитания: отслеживается через создание и наблюдение педагогических ситуаций, во время открытых занятий, участия в конкурсах.

Формы фиксации образовательных результатов: материалы анкетирования, тестирования, протоколы аттестации, фото- и видеоматериалы, реестр достижений.

2.4. Оценочные материалы

Критерии оценки усвоения программы:

Мониторинг проводится через целенаправленные наблюдения за деятельностью детей в свободное и специально - организованное время индивидуального и коллективного экспериментирования.

Уровень результатов освоения программы обучающимися определяется организаторами аттестации по данной программе в форме защиты творческого

проекта, оформления дневника наблюдений и наблюдения в процессе работы в рамках открытого урока.

Оценка результатов осуществляется по следующим критериям:

Высокий уровень: познавательное отношение к экспериментальной деятельности устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач, видит проблему, активно высказывает предположения, предлагает варианты способов решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами. Планирует предстоящую экспериментальную деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной экспериментальной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход экспериментальной деятельности. Доводит дело до конца. Определяет, достигнут или нет результат, устанавливает разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы.

Средний уровень: в большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес к экспериментальной деятельности. Видит проблему иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения с небольшой помощью других (сверстников или взрослого). Принимает активное участие в планировании экспериментальной деятельности совместно со взрослым. Готовит материал для экспериментирования, исходя из качеств и свойств предметов. Может формулировать выводы по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.

Низкий уровень: редко проявляет познавательный интерес к экспериментальной деятельности. Может увидеть проблему только после подсказки взрослого. Принимает участие в планировании экспериментальной деятельности с подачи взрослого. С помощью взрослого готовит материал для эксперимента. Не всегда способен сформулировать вывод, ему необходима подсказка взрослого или пример сверстников.

2.5. Методические материалы программы

Основная форма обучения - очная.

Занятия можно разделить на следующие этапы:

- теоретическая часть,
- техника безопасности,
- практическая часть (проведение опыта, эксперимента).

Все перечисленные периоды занятий будут рассмотрены ниже.

При проведении занятий используется всё разнообразие исторически сложившихся методов.

Словесные методы обучения.

- Устное изложение эксперимента.
- Беседа (например, о проведении эксперимента, о технике безопасности, обсуждение результатов эксперимента).

Наглядные методы обучения.

- Показ видеоматериалов и просмотр фотографий, иллюстраций в специальной литературе, презентаций.

- Демонстрация опыта педагогом или учащимся студии.

- Наблюдение за исполнением опыта.

Практические методы обучения.

- Выполнение экспериментов.

Исходя из уровня самостоятельной деятельности учащихся педагогом используются такие методы, как:

- объяснительно-иллюстративные и репродуктивные, которые используются, в основном, на первом году обучения, когда дети воспринимают и усваивают способы выполнения тех или иных опытов, экспериментов;

- частично-поисковые методы используются при оформлении дневника наблюдений и творческих проектов, учащимся дается возможность применить свои творческие способности, фантазию;

- исследовательские методы обучения используются, когда учащиеся осуществляют поиск самостоятельно на основе проведенной упрощенной схемы или наглядной картинки природного явления, самостоятельно описывают проведение опыта, выдвигают гипотетические предложения о путях проведения эксперимента, самостоятельно апробируют средства и способы, направленные на разрешение ситуации, а также самостоятельно применяют полученные результаты в собственной или совместной деятельности.

В первые годы обучения преобладают *групповые и индивидуально-групповые формы* деятельности учащихся. Также на начальном этапе обучения деятельность детей организовывается *по звеньям*. Часто занятие разделено на несколько частей, например, – первая часть может быть теоретической, а другая часть практической.

Важной формой проведения занятий для детей первых лет обучения является *открытое занятие*, которое проводится 1-2 раза в год. Занятия носят методический характер и проводятся для повышения профессионального уровня педагога, а также ознакомления родителей с уровнем освоения учащимися образовательной программы. Через такие занятия родители приобщаются к процессу обучения и воспитания.

2.6. Список литературы

Нормативно-правовая база

1.Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.

2.Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

3.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

Список литературы для педагогов:

1. Белая К.Ю. Методическая деятельность в ДОО / К.Ю. Белая. – М : ТЦ Сфера, 2016 – 128 с.
2. Бирюкова Н.А. Рекомендации организаторам экологических игр. 2005

Список литературы для детей:

1. Белько Е. Увлекательные эксперименты в домашних условиях / Е. Белько. – М.: Питер, 2016. – 25 с.
2. Белько Е. Веселые научные опыты дома / Е. Белько. – М.: Питер, 2016.– 25 с.
3. Болушевский С.В. Веселые научные опыты для детей и взрослых / С.В. Болушевский. – М.: Эксмо, 2013. – 96 с.

Интернет - ресурсы:

1. Карточка на тему: Экспериментирование в детском саду - <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2013/10/01/eksperimentirovanie-v-detskom-sadu>
2. Куликовская И.Э. - Детское экспериментирование: старший дошкольный возраст: учебное пособие - <http://lib.mgppu.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:17717/Source:default>
3. 9 крутых научных экспериментов для детей - <https://www.adme.ru/zhizn-nauka/8-krutyyh-nauchnyh-eksperimentov-dlya-detej-840310/>
4. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников - http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10f.shtml
5. Опыты и эксперименты для детей - <http://naukaveselo.ru/opyityi-i-eksperimentyi-dlya-detey.html>
6. Детские эксперименты - <https://ru.pinterest.com/amp/explore/%D0%B4%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/>
7. Занимательные эксперименты и опыты для детей - <https://fishki.net/1257874-zanimatelnye-jeksperimenty-i-opyty-dlja-detej.html>