

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Ишеевский многопрофильный лицей им. Н.К. Джорджадзе**

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 8
от «31» мая 2022г.

Утверждаю:
Директор МОУ Ишеевского многопрофильного
лицея
Р.Р. Зелимов

Приказ № 749-ОД
от «31» мая 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественно-научная направленность
«Юные исследователи»**

Уровень программы -стартовая

Срок реализации программы – **1 год**
Возраст обучающихся: **6-7 лет**

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
Малых Т.В.

р.п. Ишеевка, 2022 г.

Основные характеристики программы дополнительного образования

1.1. Пояснительная записка

В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Устав МОУ Ишеевского многопрофильного лицея

Программа является модифицированной по степени авторства, в ней разработан комплекс основных характеристик на основе многолетнего педагогического опыта с использованием методической литературы по данному виду деятельности. Программа дополнена в соответствии с современными требованиями, предоставляемыми к содержанию и оформлению образовательных программ.

Пояснительная записка

-направленность программы: естественнонаучная

-актуальность программы: главное достоинство экспериментирования заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

-отличительные особенности программы – в данной программе экспериментирование понимается как способ практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях. При организации образовательного процесса экспериментирование служит тем методом обучения, который

помогает ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей.

-адресат программы- воспитанники в возрасте 6-7 лет

-объем программы: 56 часов

-формы обучения: очно.

-срок освоения программы: 1 год.

-режим занятий: 2 часа в неделю. Продолжительность учебного занятия – 25- 30 минут.

1.2. Цель и задачи программы:

Цель программы: способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей старшего дошкольного возраста через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи:

Образовательные:

1. Способствовать формированию начальных представлений из области живой природы, естествознания, математики;
2. Формировать знания о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.).

Развивающие:

1. Развивать познавательный интерес, наблюдательность и любознательность;
2. Развивать познавательные процессы (память, внимание, мышление) интерес, любопытство;
3. Развивать желание узнавать, делиться своими маленькими открытиями.
4. Развивать умения рассуждать, аргументировать, сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно - следственные связи, умения делать выводы;
5. Развивать речевую деятельность детей, пополнять словарный запас;

Воспитательные:

1. Воспитывать желание трудиться;
2. Побуждать детей к соблюдению правил техники безопасности при проведении экспериментов.
3. Способствовать воспитанию самостоятельности, активности.

Универсальные компетенции, формирующиеся в процессе освоения содержания программы «Юные исследователи»:

- умение организовывать собственную жизнедеятельность для достижения состояния полного благополучия (физического или соматического, психологического и социального);
- умение активно включаться в совместную деятельность, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми;
- умение доносить информацию по выбранной тематике в доступной, эмоционально-яркой форме в процессе взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми.

Ведущая идея программы заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников, способствующих успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне со взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

Методы работы:

Для решения поставленных задач используются как традиционные методы проведения занятий, так и современные технологии: игровая технология, технология, опирающаяся на познавательный интерес, технология проблемного обучения, технология сотрудничества.

В работе кружка применяются исследовательские методы обучения:

<i>Репродуктивные методы</i>	объяснительно-иллюстративный (сообщение педагогом готовой информации разными средствами) и репродуктивный (создание педагогом условий для формирования умений и навыков путем упражнений);
<i>Продуктивные методы</i>	частично-поисковый или эвристический (дробление большой задачи на серию более мелких подзадач, каждая из которых шаг на пути решения проблемы) и исследовательский (путь к знанию через собственных, творческий поиск)

Игровые приёмы:

- ✓ моделирование проблемной ситуации от имени сказочного героя – куклы;
- ✓ повтор инструкций;

- ✓ выполнение действий по указанию детей;
- ✓ «намеренная ошибка»;
- ✓ проговаривание хода предстоящих действий;
- ✓ предоставление каждому ребёнку возможности задать вопрос взрослому или другому ребёнку;
- ✓ фиксирование детьми результатов наблюдений в альбоме для последующего повторения и закрепления.

1.3 Содержание программы

<i>блоки</i>	<i>сроки</i>	<i>задачи</i>
<i>Вода и воздух</i>	<i>октябрь - ноябрь</i>	Расширение и закрепление представлений о свойствах воздуха и воды
<i>Свет и сила</i>	<i>декабрь - февраль</i>	закрепление представлений о центре тяжести; знакомство с силой инерции и центробежной силой; знакомство со свойствами стекла и зеркальных поверхностей
<i>Магнетизм и электричество</i>	<i>март - апрель</i>	Расширение и закрепление представлений о свойствах магнита и электричества

1.3.1. Учебный план

Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов год
30 мин	2 раза	2 час	72 часа

1.3.2. Календарный учебный график

<i>Месяц</i>	<i>Темы игр-экспериментирований</i>	<i>Задачи</i>
	<i>Блок 1 – вода и воздух</i>	
<i>Октябрь</i>	1. «Воздух толкает и давит» 2. «Атмосферное давление» 3. «Упругость воздуха» 4. «Где теплее»	✓ Расширять представления о свойствах воздуха ✓ Дать представления о существовании атмосферного давления ✓ Познакомить с понятием «температура воздуха» способом ее измерения ✓ Дать представление о движении воздушных масс в зависимости от температуры воздуха

Октябрь	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Воздух расширяется» 2. «Звуковые волны» 3. «Откуда взялся звук» 4. «Барабанная перепонка» 5. «Слух» 6. «Музыка» 7. «Джинн из бутылки» 8. «Волшебная вода» 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Дать представления о плотности воздуха; закреплять представления о движении теплых и холодных масс ✓ Познакомить с причиной возникновения звука, понятием «звуковая волна» ✓ Обобщать и расширять знания детей о функциях органов слуха на основе опытов; ✓ Тренировать способность приобретать знания, путем экспериментирования
Ноябрь	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Соль в воде» 2. «Вода – растворитель» 3. «Бережем воду» 4. «Наша любимая газировка» (н) 5-6. «Вода поднимается» 7. «Вода – путешественница» 8. «Самое удивительное вещество на Земле – вода» 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Расширение представлений о свойствах воды и способах ее очищения ✓ Формировать представление о необходимости беречь воду ✓ Беседа «Как получается газировка». Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Кислота в желудке ✓ Сформировать представления о взаимодействии воды и песка, воды и глины, воды и почвы
Блок 2 – свет и сила		
декабрь	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Волшебные стеклышки» 2. «Почему предметы движутся» 3. «Хитрости инерции» 4. «Упрямые предметы» 5-6 «Что такое масса» 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Познакомить с приборами для наблюдений – микроскопом, лупой, подзорной трубой, биноклем; объяснить. Для чего они нужны человеку ✓ Познакомить с физическими понятиями «сила». «трение» ✓ Познакомить с физическим свойством предметов – инерцией ✓ Сформировать представления о свойстве предметов – массе и весе; о приборах для измерения массы

Январь	<ol style="list-style-type: none"> 1 «Взвешивание предметов» 2 «Как влиять на температуру» (н) 3. «Что такое невесомость» 4. «Сила притяжения и вес» 5. «Зеркало на стене» 6. «Почему отражает зеркало» 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Закрепление понятий «масса и вес» ✓ Изучение изменений температуры предметов от различных воздействий (трение и т.п.) ✓ Познакомить с понятием «невесомость»; выявить случаи невесомости на земле ✓ Закрепить знания о притяжении и весе; выяснить как действует сила притяжения ✓ Познакомить со свойством зеркала отражать свет
Февраль	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Солнечные зайчики» 2. «Вода преломляет свет» 3. «Излучение» 4. «Волшебный круг» 5. «Секретные записки» 6-8. «Театр теней» 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Закрепить представления о преломлении света ✓ Познакомить с понятием «излучение света»; установить, как цвет влияет на количество излучения, поглощаемого предметами ✓ Дать представление о том, что человеку для восприятия цветов требуются различные отрезки времени ✓ Закреплять представления о свете и тени
Блок 3 – магнетизм и электричество		
Март	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Разбитый магнит» 2. «Остаточный магнетизм» (н) 3. «Магнитное искусство» 4. Кусаящие за по...люс» «Железо намагничивается» 6. «Магнетизм в нашей жизни» 5. 7-8. «Магнитная земля» 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Закреплять и расширять представления о свойствах магнита ✓ Изучение явления остаточного магнетизма, опыты с отверткой. Измерение остаточного магнетизма. Опыты с металлическими предметами ✓ Продолжать объяснять действие магнитных сил ✓ Дать представления о том. Что Земля – это магнит ✓ Показать примеры проявления магнетизма в жизни

<p><i>Апрель</i></p>	<p>1-2. «Компас и стороны света» 3. Электромагниты» 4. «Проводники электричества» 5. «Хорошая батарейка-плохая батарейка» (н) 6. «Напряжение» (н) 7. «Электризация различных веществ» 8. «Электричество в природе»</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Сформировать представления о сторонах света и северном и южном полюсах ✓ Познакомить с принципом работы компаса ✓ Познакомить с понятием «проводник электричества»; показать, что некоторые вещества могут быть проводниками ✓ Измерение напряжения использованной и новой батарейки. Солевая батарейка – устройство и принцип действия. Создание солевой батарейки ✓ Как снять напряжение. Доброе и злое напряжение. Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.
<p><i>Апрель</i></p>	<p>1. «Где прячется электричество» 2. «Опасное и неопасное электричество» 3. «Электрические чудеса» 4. «Электричество и электроприборы»</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Закрепить представления детей о статическом электричестве и его свойствах ✓ Напомнить правила соблюдения техники безопасности при использовании электроприборов
<p><i>Май</i></p>	<p>5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Повторение

1.4. Планируемые результаты

После проведения каждого этапа работы кружка предполагается овладение детьми определенными знаниями, умениями и навыками:

- быстрое включение в активный познавательный процесс;
- самостоятельное пользование материалом;
- постановка цели и нахождение путей ее достижения;
- самостоятельность при поиске открытий;
- проявление волевых усилий (упорства) в достижении поставленной цели;
- настойчивость в отстаивании своего мнения;
- расширение кругозора детей;
- развитие критического мышления и речи;
- проявления поисковой активности и умения извлекать в ходе её информацию об объекте.

Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении исследовательских задач:

- самостоятельно ставит проблему;
- выдвигает гипотезы, предположения; самостоятельно планирует деятельность;
- выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности;
- доводит дело до конца;
- ребенок формулирует в речи достигнут или нет результат, делает выводы.

Программа кружка предполагает:

- сформированность деятельности экспериментирования дошкольника;
- сформированность личности ребенка;
- создание основы для дальнейшего знакомства детей с естественно-научными представлениями в начальной школе

Раздел 2. Организационно-педагогические условия реализации программы дополнительного образования

2.1. Условия реализации программы

Для организации работы кружка «Наураша» в МОУ Ишеевском многопрофильном лицее выделено специальное помещение, которое соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Помещение оснащено необходимыми материалами и оборудованием.

Дидактический материал и техническое оснащение занятий

Основное оборудование:

- Цифровая лаборатория «Наураша»
- приборы-помощники (увеличительные стекла, весы, песочные весы, компас, магниты, телескоп и др.);
- разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы;
- разнообразный природный материал; утилизированный материал (проволока, кусочки кожи, ткани, пластмассы и др.);
- технические материалы (гайки, скрепки, болты, гвозди и т.п.);
- разные виды бумаги; красители (пищевые и непищевые);
- медицинские материалы (пипетки, мерные ложки, шприцы и т.д.);
- прочие материалы (зеркала, мука, соль, сахар, сито, свечи и т.д.).

Дополнительное оборудование:

- специальная одежда (халаты, фартуки, защитные очки);
- контейнеры для сыпучих и мелких предметов;
- карточки-схемы проведения эксперимента;
- индивидуальные дневники экспериментов;
- правила работы с материалом

Педагогические условия реализации программы:

- создание предметно-пространственной среды, которая способствует развитию поисковой активности
- разработка занятий по развитию детских познавательных способностей ;
- сбалансированное соотношение репродуктивных (объяснительно-иллюстративных) и продуктивных (поисковых, эвристических) методов
- ориентированность педагогической оценки на относительные показатели детской успешности, т.е. сравнение нынешних и предыдущих достижений ребенка;
- взаимодействие с родителями и педагогами (беседы, консультации, мастер - классы, семинар-практикум, анкетирование, презентации и др.)

2.2. Формы аттестации

Оценка эффективности программы и уровня сформированности познавательной активности и экспериментальной деятельности старших дошкольников проводится 2 раза в год (сентябрь, май).

Формы проведения итогов реализации программы:

- Дни презентаций результатов экспериментов воспитанникам ДООУ и их родителям.
- Творческий отчет воспитателя – руководителя кружка

Интерес дошкольников к познавательно-экспериментальной деятельности и развитие их познавательных способностей диагностируется путем наблюдений за ними во время подготовки и проведения опытов, элементарных экспериментов. Постоянно организуется продуктивная деятельность, которая позволяет показать уровень знаний детей, а тем, в свою очередь позволяют, самовыразиться, самоутвердиться в глазах сверстников.

2.3. Оценочные материалы

Для диагностики уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью используется методика Л.Н.Прохоровой.

<i>Показатели сформированности исследовательской деятельности</i>	<i>Критерии сформированности исследовательской деятельности</i>
<ul style="list-style-type: none">✓ Умение видеть проблему;✓ Умение формулировать и задавать вопросы;✓ Умение выдвигать гипотезы;✓ Умение делать выводы и умозаключения;✓ Умение доказывать и защищать свои идеи;✓ Умение самостоятельно действовать на этапах исследования.	<ul style="list-style-type: none">✓ Самостоятельность.✓ Полнота и логичность ответа.✓ Правильность выводов и формулировок.

В таблице представлены показатели, критерии, уровни сформированности исследовательской деятельности.

	<i>высокий</i>	<i>средний</i>	<i>низкий</i>
<i>Отношение к экспериментальной деятельности</i>	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и	В большинстве случаев ребенок проявляет активный	В большинстве случаев ребенок не проявляет активный
	творчество в решении проблемных задач.	познавательный интерес.	познавательный интерес.
<i>Целеполагание</i>	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого).	Не видит проблему самостоятельно. Ребенок не высказывает предположения, не может выстроить гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого).

<p style="text-align: center;"><i>Планирование</i></p>	<p>Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознано выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением.</p>	<p>Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.</p>	<p>Пассивен при планировании деятельности совместно со взрослым</p>
<p style="text-align: center;"><i>Реализация</i></p>	<p>Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослыми поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.</p>	<p>Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы.</p>	<p>Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, но не учитывает их качества и свойства. Не проявляет настойчивость в достижении результатов.</p>

<p style="text-align: center;"><i>Рефлексия</i></p>	<p>Формулирует в речи достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы.</p>	<p>Может сформулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.</p>	<p>Не может сформулировать выводы самостоятельно только по наводящим вопросам.</p>
---	--	---	--

Уровни сформированности исследовательской деятельности:

<p><i>низкий уровень – 1 балл</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Затрудняется в использовании терминологии в рамках изучаемых тем. ✓ При помощи взрослого может объяснить связь фактов. ✓ .Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы только с помощью взрослого. ✓ При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку. ✓ Только с помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости. ✓ Делает простейшие опыты по предложенной схеме при помощи взрослого. ✓ .Может зарисовать свои наблюдения с помощью взрослого.
<p><i>средний уровень – 2 балла;</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ребенок владеет терминологией в рамках изучаемых тем. ✓ При помощи взрослого может объяснить связь фактов. ✓ Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы. ✓ При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку. ✓ С небольшой помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости. ✓ Может сделать простейший опыт по образцу или по схеме. ✓ Может зарисовать свои наблюдения.
<p><i>высокий уровень – 3 балла</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ребенок владеет терминологией в рамках изученных тем. ✓ Самостоятельно объясняет связь фактов (использует причинно- следственное рассуждение потому что...). ✓ Может упорядочить и систематизировать конкретные материалы. ✓ Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи(если, то...). ✓ Делает простейшие опыты по схеме, подбирает необходимое оборудование для проведения опыта, делает соответствующие выводы по завершению опыта. ✓ Самостоятельно зарисовывает свои наблюдения.

2.4. Список литературы

1. Дмитриева Е.А., Зайцева О.Ю., Калининченко С.А. Детское экспериментирование. Карты-схемы для проведения опытов со старшими дошкольниками: Метод. пособие.- М: ТЦ Сфера, 2017
2. Познавательльно-исследовательская деятельность как направление личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры/сост. Н.В.Нищева.- СПб.: ООО»ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017
3. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1/ сост.Н.В.Нищева.- СПб.: ООО»ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017
4. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2/ сост.Н.В.Нищева.- СПб.: ООО»ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017
5. Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома:[учеб.-метод.комплект:метод.пособие]- М.: Линка-Пресс, 2012
6. Хюндлингс А. Свет и сила: практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет - М.: Издательство «Национальное образование», 2016
7. Хюндлингс А. Вода и воздух: советы, игры и практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет - М.: Издательство «Национальное образование», 2015
8. Хюндлингс А. Магнетизм и электричество: практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет - М.: Издательство «Национальное образование», 2016
9. Шутяева Е.А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/Е.А.Шуктяева. – М.: издательство «Ювента», 2016
10. Интернет - ресурсы

