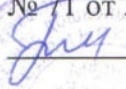
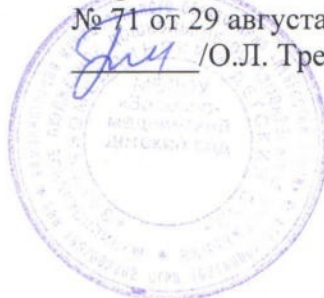


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Заречномедлинский детский сад»

ПРИНЯТО:
на Педагогическом совете
протокол №1 от 29 августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом заведующего МБДОУ
«Заречномедлинский детский сад»
№ 71 от 29 августа 2022г.
 /О.Л. Трефилова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Наука в опытах»
естественно-научной направленности

Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации: 2 года

Составитель (автор):
Рубцова Алена Валерьевна, методист
Протопопова Елена Алексеевна,
Васильева Татьяна Николаевна,
Поздеева Алина Николаевна,
Чиркова Наталья Александровна,
педагоги дополнительного образования

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Наука в опытах и экспериментах» (далее – программа) **естественно-научной направленности**, составлена в соответствии с нормами, установленными следующей законодательной базой:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Устав муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Заречномедлинский детский сад»;
- Положение о разработке, содержании и утверждении дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (в том числе адаптированной).

Уровень программы

1 год обучения - стартовый.

2 год обучения - базовый

Актуальность. Дети пытливые исследователи окружающего мира. Они любознательны, стремятся к экспериментированию, хотят находить решение в проблемной ситуации. Исследовательская деятельность вызывает у ребенка неподдельный интерес к окружающему миру, дает возможность самостоятельно делать маленькие открытия. Знания, добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

Дошкольный и младший школьный возраст характеризуется возрастающей познавательной активностью, интересом к окружающему миру, стремлением к наблюдению, сравнению, способностью детей осознавать поставленную перед ними цель. Традиционно большое внимание развитию познавательно-исследовательской деятельности дошкольников уделяется в старшем дошкольном возрасте. Поэтому именно в этот период и во время обучения в начальной школе необходимо развивать познавательные потребности ребенка, поисковую, исследовательскую активность, направленную на обнаружение нового.

Современное образование нацелено на формирование в детях функциональной грамотности, которая характеризуется на готовности успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможности решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи, т.е. на применении полученных знаний на практике в повседневной жизни. Всему этому детей можно научить на занятиях естественно-научной направленности, в ходе проведения которых происходит не только изучение теоретического материала, но и активная практическая деятельность через проведение опытов и экспериментов.

В Дебесском районе необходимо развивать естественно-научную направленность. Результаты опросов доказывают, что это направление деятельности среди детей и их родителей остаётся одним из самых востребованных. Детей дошкольного и младшего школьного возраста легко заинтересовать естественно-научной направленностью для успешного усвоения таких предметов, как окружающий мир, физика, химия и биология в старших классах школы. Для этого подходят занятия объединений дополнительного образования.

При реализации программы **применяется конвергентный подход**, взаимопроникновение и взаимовлияние различных предметных областей (химия, физика, биология, анатомия), конвергентные технологии (информационно-коммуникационные, когнитивные технологии, STEAM-технология).

Применение STEAM-технологии позволяет сочетать междисциплинарный и прикладной подход, является инструментом развития критического мышления, исследовательских компетенций, навыков работы в группе. STEAM-технология нацелена на будущие профессии, основанные на стыке естественных наук.

Отличительной особенностью программы является развитие у детей дошкольного возраста исследовательских способностей, пространственных представлений, некоторых физических закономерностей, познание свойств различных материалов, овладение разнообразными способами практических действий. На занятиях применяется системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий.

Занятия с детьми, предусмотренные программой, организованы в виде небольших циклов, объединенных общей темой, и проводятся как с группой, так и с подгруппой детей. Ведущее место в них занимает практическая работа – проведение простейших опытов, наблюдений, экспериментов. Главным является то, что дети принимают непосредственное участие в исследовательской деятельности, а некоторые опыты проводят самостоятельно.

Вариативность, возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории.

Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него. В программе предусмотрена возможность обучения по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы, а также построение индивидуальной образовательной траектории через вариативность материала, предоставление заданий различной сложности в зависимости от психофизиологического развития конкретного ребенка. Поэтому материал программы может быть освоен детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса осуществляется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся: уровня знаний и умений, индивидуального темпа учебной и творческой деятельности и др. Это позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Интегрированность, преемственность, взаимосвязь с другими типами образовательных программ, уровень обеспечения сетевого взаимодействия.

На занятиях по программе детям пригодятся знания, полученные на занятиях по окружающему миру.

Предполагается сотрудничество с педагогами дополнительного образования, работающими в центре образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на базе МБОУ «Дебесская СОШ» имени Л.В. Рыкова и центре образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» МБОУ «Сюрногуртская СОШ».

Занятия проходят на базе МБДОУ «Заречномедлинский детский сад»

Адресат программы. Программа рассчитана на обучающихся 5-8 лет. Комплектование объединения проводится с учетом интереса детей к наукам естественно-научного цикла, а также желания экспериментировать и проводить опыты.

Состав группы. Количество обучающихся в группе: 8 -25 человек.

Объём программы. 2 года обучения – 144 часа.

Формы организации образовательного процесса. Групповая, индивидуальная.

Программа рассчитана на:

- обеспечение ситуации успеха каждому участнику объединения через учёт его индивидуальных особенностей;
- многообразие видов активной познавательной деятельности обучающихся;
- индивидуализацию образовательного процесса и возможность работать в группе или индивидуально при желании;
- создание условий для проявления особенностей, выявление и развитие творческой и поисковой активности;

- организацию атмосферы эмоционального благополучия, комфорта, сотрудничества, стимуляцию активной коммуникации;
- организацию экскурсий на территории детского сада или школы и за пределами образовательных организаций.

При необходимости дистанционного обучения программа реализуется на **онлайн-сервисе Padlet**. Использование интерактивной онлайн-доски может стать полезным инструментом не только для организации занятий, но и при создании различных видов проектов.

Срок освоения программы. Программа рассчитана на два года, реализуется в течение 18 месяцев, 72 недель.

Режим занятий. Количество занятий в неделю – 2. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, или 2 раза в неделю по 1 часу. (30 минут – 1 академический час для обучающихся дошкольного возраста)

Цель и задачи программы.

Цель – развитие познавательной активности детей дошкольного возраста посредством опытно - экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. Заинтересовать детей предметами естественно-научного цикла.
2. Привить навыки исследовательской работы.
3. Сформировать творческие и коммуникативные способности.
4. Научить пользоваться приборами при проведении экспериментов.
5. Научить применять теоретические знания на практике.

Планируемые результаты:

Личностные:

1. Воспитанники интересуются предметами естественно-научного цикла: биологией, физикой, химией, анатомией.

Метапредметные:

2. Воспитанники получают навыки исследовательской работы, научатся наблюдать, измерять, экспериментировать, проводить мониторинг и т.д.
3. У обучающихся сформируются творческие и коммуникативные способности.

Предметные

4. Воспитанники научатся пользоваться приборами при проведении экспериментов, таких как термометр, пружинные весы, лупа, микроскоп, компас и др.
5. Научатся применять теоретические знания на практике, проводить опыты и эксперименты, защищать исследовательские работы.

2.Содержание программы
Учебный план первого года обучения.

Таблица 1

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Вводная диагностика.	2	2	0	Тест <i>Приложение 1</i>
2	Занимательная биология.	6	3	3	<i>Приложение 2</i>
2.1	Что изучает биология? Живая и неживая природа.	2	1	1	Игра «Живая и неживая природа»
2.2	Птицы – наши друзья.	2	1	1	Экологическая игра «Наши пернатые друзья»
2.3	Как помочь птицам зимой?	2	1	1	Игра «Угадай птицу»
3	Занимательная анатомия.	6	3	3	<i>Приложение 3</i>
3.1	Интересный предмет анатомия. Я выбираю здоровый образ жизни. Просмотр фильма «Строение человека. Анатомия человека».	2	1	1	Игры: «Вредное и невредное», «Съедобное и несъедобное»
3.2	Как сберечь красивую осанку? Пять упражнений для здоровой спины.	2	1	1	
3.3	Правила здоровых глаз. Просмотр развивающего мультфильма «Глаз». Выполнение комплекса упражнений для глаз.	2	1	1	
4	Занимательная физика. <i>Приложение 4.</i>	8	4	4	
4.1	Что такое физика? Температура в физике.	2	1	1	Опыт «Термометр своими руками».
4.2	Масса.	2	1	1	Опыт «Лёд, вода и пар».
4.3	Вес.	2	1	1	Опыт с пружинными весами.
4.4	Статическое электричество.	2	1	1	Опыт «Статическое электричество».
5	Подготовка к конкурсам.	4	1	3	
6	Промежуточная диагностика.	2	1	1	<i>Приложение 5</i> Первый этап

					районного конкурса «Волшебная лаборатория». Защита презентации.
7	Занимательная химия.	22	11	11	<i>Приложение 6</i>
7.1	Что такое химия? Выпаривание и выращивание кристаллов.	2	1	1	Эксперимент по выпариванию и выращиванию кристаллов.
7.2	Состояние и молекулярное строение вещества.	2	1	1	Опыт «Неньютоновская жидкость».
7.3	Превращение вещества.	2	1	1	Опыты с уксусом.
7.4	Вода.	4	2	2	Опыт «Как достать монетку из воды, не намочив руки»
7.5	Химические реакции.	4	2	2	Опыт «Зубная паста для слона»
7.6	Раствор.	4	2	2	Опыт «Лавовая лампа»
7.7	Жиры, белки, углеводы.	4	2	2	Опыт «Радуга в тарелке»
8	Биология вокруг нас.	14	7	7	<i>Приложение 7</i>
8.1	Что мы знаем о растениях?	2	1	1	Дидактическая игра: «Найди такой же листочек»
8.2	Движение растений. Выращивание лука в разных средах.	2	1	1	Опыт «Лабиринт для картошки»
8.3	Растения и свет.	2	1	1	Опыт «Тормоз для растений»
8.4	Бактерии.	2	1	1	Опыты «Почему нужно мыть руки?»
8.5	Пробуждение природы весной. Экскурсия.	2	1	1	Наблюдения за изменениями в жизни растений.
8.6	Обитатели рек, морей и океанов.	2	1	1	Дидактические игры «Назови рыбку»,

					«Кто где живёт» Загадки
8.7	Дикие животные, обитающие в лесах Дебёсского района.	2	1	1	Игры «Узнай по описанию», «Чей хвост», «Угадай-ка»
9	Подготовка к конкурсам.	4	2	2	Участие в конкурсах
10	Промежуточная аттестация.	2	1	1	Приложение 8 Участие во втором этапе районного конкурса «Волшебная лаборатория» (Викторина, показ опытов и экспериментов)
11	Итоговое занятие. Подведение итогов работы за учебный год.	2	2	0	Беседа
ИТОГО:		72	37	35	

Содержание учебного плана первого года обучения.

1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Вводная диагностика. (2 часа).

Теория: Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности. Ответы на вопросы теста(2).

2. Занимательная биология. (6 часов).

2.1. Что изучает биология? Живая и неживая природа. (2 часа)

Теория: Беседа о живой и неживой природе. (1).

Практика: Игра «Живая и неживая природа». (1)

2.2 Птицы – наши друзья. (2 часа)

Теория: Беседа о птицах и их роли в природе. (1)

Практика: Экологическая игра «Наши пернатые друзья» (1)

2.3 Как помочь птицам зимой? (2 часа)

Теория: Беседа: «Как помочь птицам зимой?». (1)

Практика: Игра «Угадай птицу». (1)

3. Занимательная анатомия. (6 часов)

3.1 Интересный предмет анатомия. Я выбираю здоровый образ жизни. (2 часа)

Теория: Беседа «Что такое анатомия», «Мой выбор – здоровый образ жизни». Просмотр фильма «Строение человека. Анатомия человека». (1)

Практика: Игры «Вредное и невредное», «Съедобное и несъедобное». (1)

3.2 Как сберечь красивую осанку? (2 часа)

Теория: Беседа «Правильная осанка – залог здоровья» (1)

Практика: Выполнение упражнений для здоровой спины (1)

3.3 Правила здоровых глаз. (2 часа)

Теория: Беседа «Строение наших глаз». Просмотр развивающего мультфильма «Глаз». (1)

Практика: Выполнение комплекса упражнений для глаз (1)

4. Занимательная физика. (8 часов)

4.1 Что такое физика? Температура в физике. (2 часа)

Теория: Беседа «Физика – увлекательная наука», «Что такое температура и как она связана с физикой?» (1)

Практика: Опыт «Термометр своими руками» (1)

4.2 Масса. (2 часа)

Теория: Беседа «Как найти массу тела в физике?». Понятие об основных состояниях вещества (газообразное, жидкое, твёрдое) и как они измеряются (1)

Практика: Опыт «Лёд, вода и пар» (1)

4.3 Вес. (2 часа)

Теория: Беседа «Что такое вес? В чём измеряется? Чем отличаются масса и вес?» (1)

Практика: Опыт с пружинными весами (1)

4.4 Статическое электричество. (2 часа)

Теория: Беседа на тему «Электричество. От чего зависит ток?» (1)

Практика: Опыт «Статическое электричество» (1)

5. Подготовка к конкурсам. (4 часа).

Теория: Изучение положений конкурсов, изучение теоретического материала. (1)

Практика: Подготовка конкурсных материалов. (3)

6. Промежуточная диагностика. (2 часа)

Теория: Участие в теоретическом этапе районного конкурса «Волшебная лаборатория». (1)

Практика: Защита презентации на конкурсе «Волшебная лаборатория». (1)

7. Занимательная химия. (22 часа)

7.1 Что такое химия? Выпаривание и выращивание кристаллов. (2 часа)

Теория: Беседы «Удивительная наука – химия» и «Как растут кристаллы?». Правила работы в химической лаборатории. (1)

Практика: Эксперимент по выпариванию и выращиванию кристаллов. (1)

7.2 Состояние и молекулярное строение вещества. (2 часа)

Теория: Беседа «Состояние и молекулярное строение вещества». (1)

Практика: Опыт «Неньютоновская жидкость». (1)

7.3 Превращение вещества. (2 часа).

Теория: Беседа «Превращение вещества и химические реакции». (1)

Практика: Опыты с уксусом. (1)

7.4 Вода. (4 часа).

Теория: Беседа на тему «Удивительные свойства воды» (1)

Практика: Опыт «Как достать монетку из воды, не намочив руки». (1)

7.5 Химические реакции. (4 часа)

Теория: Беседа «Что такое химическая реакция». Правила безопасности при проведении химических опытов. (1)

Практика: Опыт «Зубная паста для слона». (1)

7.6 Раствор. (4 часа).

Теория: Беседа на тему «Растворы в химии». (1)

Практика: Опыт «Лавовая лампа». (1)

7.7 Жиры, белки, углеводы. (4 часа)

Теория: Беседа на тему «Что нужно знать о жирах, белках и углеводах». (1)

Практика: Опыт «Радуга в тарелке». (1)

8. Биология вокруг нас. (14 часов)

8.1 Что мы знаем о растениях? (2 часа)

Теория: Беседа на тему «Увлекательный мир растений». (1)

Практика: Дидактическая игра «Найди такой же листочек». Эксперимент «Лёгкий-тяжёлый». (1)

8.2 Движение растений. Выращивание лука в разных средах. (2 часа)

Теория: «Что такое движение растений?» (1)

Практика: Опыт «Лабиринт для картошки». (1)

8.3 Растения и свет. (2 часа).

Теория: Беседа «Для чего растениям свет?» (1)

Практика: Опыт «Тормоз для растений». (1)

8.4 Бактерии. (2 часа).

Теория: Беседа «Таинственный мир бактерий». (1)

Практика: Опыт «Почему нужно мыть руки?». (1)

8.5 Пробуждение природы весной. (2 часа)

Теория: Беседа «Пробуждение природы весной». (1)

Практика: Наблюдение за изменениями в жизни растений. (1)

8.6 Обитатели рек, морей и океанов. (2 часа)

Теория: Беседа «Путешествие в подводный мир». Загадки об обитателях подводного мира (1)

Практика: Дидактические игры «Назови рыбку», «Кто где живёт». (1)

8.7 Дикие животные, обитающие в лесах Дебёсского района. (2 часа)

Теория: Беседа «Животные наших лесов». (1)

Практика: Игры «Узнай по описанию», «Чей хвост?», «Угадай-ка». (1)

7. Подготовка к конкурсам. (4 часа)

Теория: Изучение положений конкурсов. Подготовка к теоретической части конкурсов, викторине. (2 часа)

Практика: Подготовка практических этапов конкурса. Работа над опытами и экспериментами. (2 часа)

8. Промежуточная аттестация. (2 часа)

Теория: Участие в викторине второго этапа конкурса «Волшебная лаборатория». (1)

Практика: Показ опытов и экспериментов на конкурсе «Волшебная лаборатория». (1)

9. Итоговое занятие. Подведение итогов работы за учебный год. (2 часа)

Теория: Беседа. Подведение итогов работы объединения за учебный год. Просмотр презентации, фотографий. Обсуждение наиболее интересных и необычных моментов. (2)

Ожидаемые результаты первого года обучения:

Личностные:

1. Воспитанники познакомятся с предметами естественно-научного цикла: биологией, физикой, химией, анатомией.

Метапредметные:

2. Воспитанники получают первоначальные навыки исследовательской работы, научатся наблюдать экспериментировать.

3. У обучающихся сформируются коммуникативные способности.

Предметные

4. Воспитанники научатся пользоваться приборами при проведении экспериментов, таких как термометр, пружинные весы, лупа, микроскоп и др.

5. Научатся применять теоретические знания на практике, проводить опыты и эксперименты.

Учебный план второго года обучения

Таблица 2

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Вводная диагностика.	2	2	0	Викторина <i>Приложение 8</i>
2	Занимательная биология.	12	6	6	<i>Приложение 9</i>
2.1	Что изучает биология? Повторение пройденного. Птицы за окном.	4	2	2	Загадки о птицах, Игра «Загадочная картинка»
2.2	Тигр и его родственники.	4	2	2	Викторина «Полосатый кот»
2.3	Растения родного края.	4	2	2	Дидактические игры о растениях родного края
3	Занимательная физика.	8	4	4	<i>Приложение 10</i>
3.1	Что такое физика? Повторение пройденного. Физические величины.	2	1	1	Игры «Чем отличаются картинки?», «Какой полоски не хватает?»
3.2	Магнит.	2	1	1	Опыт – «Как «увидеть» поле?», «Всегда ли можно верить компасу?»
3.3	Центробежная сила.	2	1	1	«Опыт с зонтиком».
3.4	Центростремительная сила.	2	1	1	Опыт-игра «Выше ноги от земли».
4	Подготовка к конкурсам.	4	1	3	
5	Промежуточная диагностика.	2	1	1	<i>Приложение 5</i> Первый этап районного конкурса «Волшебная лаборатория». Защита презентации.
6	Занимательная химия.	18	9	9	<i>Приложение 11</i>
6.1	Что такое химия? Повторение пройденного. Плотность вещества.	2	1	1	Опыт «Огнеупорный шарик».

6.2	Путешествие в мир воды.	4	2	2	Опыт «Перевернутый стакан с водой». Опыт «Разная вода».
6.3	Химические реакции. Химия и пища.	4	2	2	Опыт «Газировка и виноград». Опыт «Варенье индикатор».
6.4	Состав растворов.	4	2	2	Опыт «Мыльные пузыри». Опыт «Прыгающие пузыри».
6.5	Атомы и молекулы.	2	1	1	«Опыт с маркером и водой». Опыт с сахаром.
6.6	Химический эксперимент	2	1	1	Химический эксперимент с использованием марганцовки, жидкого мыла и перекиси водорода.
7	Занимательная анатомия.	6	3	3	<i>Приложение 12</i>
7.1	Что такое анатомия? Повторение пройденного. Органы чувств.	2	1	1	Эксперименты «Что я вижу одним глазом?», «Как мы слышим?»
7.2	Органы чувств.	2	1	1	Эксперименты «Определение предметов и продуктов по запаху», «Определи продукт и его вкус», «Ящик ощущений», «Рукам своим не верю».
7.3	Тело человека.	2	1	1	Игра в парах «Найди на ощупь».
8	Биология вокруг нас.	10	5	5	<i>Приложение 13</i>
8.1	Растения. Органы растений. Движение растений. Выращиваем бобы и цветы.	2	1	1	Эксперимент «Выращиваем бобы и цветы».

8.2	Что такое плесень? Опыт «Плесень и её строение»	2	1	1	
8.3	Домашние животные: почему они приручены человеком?	2	1	1	Дидактические игры «Отгадай, кто это?», «Назови семью», «Кто, где живёт».
8.4	Животные разных материков.	4	2	2	Дидактическая игра «Животный мир материков»
9	Подготовка к конкурсам.	6	2	4	Участие в конкурсах
10	Итоговая аттестация.	2	1	1	<i>Приложение 8</i> Участие во втором этапе районного конкурса «Волшебная лаборатория» (Викторина, показ опытов и экспериментов)
11	Итоговое занятие. Подведение итогов работы по программе.	2	2	0	Беседа
ИТОГО:		72	36	36	

Содержание учебного плана второго года обучения.

1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Вводная диагностика. (2 часа).

Теория: Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений, техника безопасности. Участие в викторине. (2)

2. Занимательная биология. (12 часов)

2.1. Что изучает биология? Повторение пройденного. Птицы за окном. (4 часа)

Теория: Беседа о зимующих и перелётных видах птиц. Загадки о птицах. (2)

Практика: Игра «Загадочная картинка». (2)

2.2 Тигр и его родственники. (4 часа).

Теория: Беседа о тиграх и их роли в природе. (2)

Практика: Викторина «Полосатый кот» (2)

2.3 Растения родного края. (4 часа)

Теория: Беседа о растениях родного края. (2)

Практика: Дидактические игры о растениях родного края. (2)

3. Занимательная физика. (8 часов)

3.1 Что такое физика? Повторение пройденного. Физические величины. (2 часа)

Теория: Беседа «Что такое физика», «Физические величины». (1)

Практика: Игры «Чем отличаются картинки?», «Какой полоски не хватает?» (1)

3.2 Магнит. (2 часа)

Теория: Беседа «Удивительные свойства магнита». Понятие о веществе и поле. Что такое электромагнитные волны? Магнитное поле их особенности (1)

Практика: опыты «Как увидеть поле?», «Всегда ли можно верить компасу?» (1)

3.3 Центробежная сила. (2 часа)

Теория: Силы в природе – центробежная сила. (1)

Практика: Опыт с зонтиком. (1)

3.3 Центростремительная сила. (2 часа)

Теория: Силы в природе – сила трения. (1)

Практика: Опыт «Выше ноги от мяча». (1)

4. Подготовка к конкурсам. (4 часа)

Теория: Изучение положений конкурсов, изучение теоретического материала (1)

Практика: Подготовка конкурсных материалов (3).

5. Промежуточная диагностика. (2 часа).

Теория: Участие в теоретическом этапе районного конкурса «Волшебная лаборатория». (1)

Практика: Защита презентации на конкурсе «Волшебная лаборатория». (1)

6. Занимательная химия. (18 час.).

6.1 Что такое химия? Повторение пройденного. Плотность вещества. (2 часа)

Теория: Беседы «Химия – полезная наука. Правила работы в химической лаборатории. (1)

Практика: Опыт «Огнеупорный шарик» (1)

6.2 Путешествие в мир воды. (4 часа)

Теория: Беседа «Интересные факты о воде». (2)

Практика: Опыт «Перевернутый стакан с водой». Опыт «Разная вода». (2)

6.3 Химические реакции. Химия и пища. (4 часа)

Теория: Беседы «Химия на нашей кухне», «Химия в быту». (2)

Практика: Опыт «Газировка и виноград». (1)

6.4 Состав растворов. (4 часа)

Теория: Беседа на тему «Состав растворов». (2)

Практика: Опыт «Мыльные пузыри». (2)

6.5 Атомы и молекулы. (2 часа)

Теория: Беседы «Что такое атомы?», «Что такое молекулы?» (2)

Практика: Опыт с маркером и водой. (2)

6.6 Химический эксперимент. (2 часа)

Теория: Беседа на тему «Химические эксперименты – это интересно!» (1)

Практика: Химический эксперимент с использованием марганцовки, жидкого мыла и перекиси водорода. (1)

7. Занимательная анатомия. (6 часов)

7.1 Что такое анатомия? Повторение пройденного (2 часа)

Теория: Беседы «Что такое анатомия?», «Органы чувств. Зрение и слух». (1)

Практика: Эксперименты «Что я вижу одним глазом?», «Как мы слышим?». (1)

7.2 Органы чувств. (2 часа)

Теория: Беседа «Органы чувств. Вкус, обоняние и осязание». (1)

Практика: Эксперименты «Определение предметов и продуктов по запаху», «Определи продукт и его вкус», «Ящик ощущений», Рукам своим не верю». (1)

7.3 Тело человека. (2 часа)

Теория: Беседа «Что нужно знать о теле человека». (1)

Практика: Игра в парах «Найди на ощупь». (1)

8. Биология вокруг нас. (8 часов)

8.1 Растения. Органы растений. Движение растений. Выращиваем бобы и цветы. (2 часа)

Теория: Беседы на темы «Органы растений», «Могут ли растения двигаться?» (1)

Практика: Эксперимент «Выращиваем бобы и цветы». (1)

8.2 Что такое плесень? (2 часа)

Теория: Беседа «Вся правда о плесени». (1)

Практика: Опыт «Плесень и её строение». (1)

8.3 Домашние животные: почему они приручены человеком? (2 часа)

Теория: Беседа о домашних животных и их пользе для человека. (1)

Практика: Дидактические игры «Отгадай, кто это?», «Назови семью», «Кто, где живёт». (1)

8.4 Животные разных материков. (4 часа)

Теория: Беседа «Животные разных материков». (2)

Практика: Дидактическая игра «Животный мир материков». (2)

9. Подготовка к конкурсам. (6 час.)

Теория: Изучение положений конкурсов. Подготовка к теоретической части конкурсов, викторине. (2 часа)

Практика: Подготовка практических этапов конкурса. Работа над опытами и экспериментами. (4 часа)

10. Промежуточная аттестация. (2 часа)

Теория: Участие в викторине второго этапа конкурса «Волшебная лаборатория». (1)

Практика: Показ опытов и экспериментов на конкурсе «Волшебная лаборатория». (1)

11. Итоговое занятие. Подведение итогов работы за учебный год. (2 часа)

Теория: Беседа. Подведение итогов работы объединения. Просмотр презентации, фотографий. Обсуждение наиболее интересных и необычных моментов. (2)

Ожидаемые результаты курса обучения:

Личностные:

1. Воспитанники заинтересуются предметами естественно-научного цикла: биологией, физикой, химией, анатомией.

Метапредметные:

2. Воспитанники получают навыки исследовательской работы, научатся наблюдать, измерять, экспериментировать, проводить мониторинг и т.д.

3. У обучающихся сформируются творческие и коммуникативные способности.

Предметные

4. Воспитанники научатся пользоваться приборами при проведении экспериментов, таких как термометр, пружинные весы, лупа, микроскоп, компас и др.

5. Научатся применять теоретические знания на практике, проводить опыты и эксперименты, защищать исследовательские работы.

3.Комплекс организационно-педагогических условий.

Календарный учебный график.

Таблица 3

Месяц	Недели обучения	Занятия / в том числе контрольные / 1 год обучения	
1 – е полугодие. Начало учебного года – первый учебный день.			
Сентябрь – декабрь	1	у	у
	2	у	у
	3	у	у
	4	у	у
	5	у	у
	6	у	у
	7	у	у
	8	у	у
	9	у	у
	10	у	у
	11	у	у
	12	у	у
	13	у	у
	14	у	у
	15	у	у
	16	у	у
2 – е полугодие			
Январь – май	17	п	п
	18	п	п
	19	у	у
	20	у	у
	21	у	у
	22	у	у
	23	у	у
	24	у	у
	25	у	у
	26	у	у
	27	у	у
	28	у	у
	29	у	у
	30	у	у
	31	у	у
	32	у	у
	33	у	у
	34	у	у
	35	у	у
	36	у	у
	37	Ап	Ан
	38	у	у
Июнь - август	39 - 52	к	

Кол - во учебных недель.	36	36
Кол – во ак. часов в неделю.	2	2
Всего часов по программе.	72	72

Условия реализации программы.

Материально – техническое обеспечение: в расчёте на 10 обучающихся.

Помещение группы, карандаши -10шт., ручки – 10 шт., тетради в клетку – 10 шт., наглядные пособия по каждому модулю программы: карточки с изображениями животных, растений, фланелёграф.

Приборы для опытов: лупа, микроскоп, пружинные весы, термометр, компас, магнит.

Информационное обеспечение: презентации, фото изображения, как наглядное пособие, видео для изучения разделов программы.

Кадровое обеспечение. Педагог дополнительного образования с соответствующей квалификацией, обладающий знаниями предметов естественно-научного цикла.

Формы аттестации /контроля.

На первом занятии первого года обучения проводится **вводная диагностика** в форме тестирования с целью выявления первоначальных знаний обучающихся об окружающем мире, готовности детей обучаться по программе.

На первом занятии второго года обучения для детей проводится викторина, вопросы которой дублируют теоретическую часть второго этапа конкурса «Волшебная лаборатория». Таким образом, педагог проверяет знания обучающихся по программе первого года обучения.

После изучения разделов «Занимательная биология», «Занимательная анатомия» и «Занимательная физика» для обучающихся проводится **промежуточная диагностика** в форме первого этапа конкурса «Волшебная лаборатория». На этом этапе ребята представляют свои команды и защищают презентации о выполненной работе.

В конце первого года обучения проводится **промежуточная**, а в конце второго года - **итоговая аттестация** в форме второго этапа районного конкурса «Волшебная лаборатория». Обучающиеся принимают участие в викторине, самостоятельно презентуют свои опыты и эксперименты. Требования и условия проведения районного конкурса «Волшебная лаборатория» прописываются в Положении.

Результаты обучающихся фиксируются в протоколах районного конкурса «Волшебная лаборатория». Победители и призёры поощряются дипломами, участники получают свидетельства.

Оценочные материалы.

В ходе реализации программы педагог заполняет информационную карту определения уровня освоения образовательных результатов, в которой в трёхбалльной системе отмечает баллы обучающихся по всем планируемым результатам.

3 балла – высокий уровень освоения программы;

2 балла – средний уровень;

1 балл – низкий уровень.

Контрольно-измерительные материалы и критерии оценивания размещены в приложении к программе.

Методическое обеспечение.

Для выполнения задач программы «Наука в опытах и экспериментах», в ней сочетаются такие формы проведения занятий, как игры, беседы, практические работы, связанные с проведением опытов и экспериментов, просмотры мультфильмов и фильмов, выполнения комплекса упражнений для сохранения здоровой осанки и здоровых глаз. На некоторых занятиях, по усмотрению педагога, возможно проведение экскурсий.

На занятиях объединения используются следующие методы работы:

- Словесные – вербальные (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж). Эти методы используются при знакомстве обучающихся с новой темой.
- Демонстрационные или наглядные методы.
- Практические методы (практические работы).
- Проблемный метод.
- Методы мотивации и стимулирования (дискуссии, методы эмоционального стимулирования, творческие задания, поощрения).
- Методы контроля и коррекции.

4. Рабочая программа воспитательной работы.

4.1. Особенности воспитательной работы.

При организации занятий дополнительного образования детей, они получают не только знания и умения по выбранному направлению, но и учатся быть социально активными, информационно грамотными и полезными членами общества. В содержании образовательного процесса наряду с образовательными и творческими задачами обязательно присутствуют задачи воспитательные, направленные на организацию социального опыта ребенка, формирование социальной активности, адаптивности, социальной ответственности.

Воспитание в объединении рассматривается как:

- социальное взаимодействие педагога и обучающегося, ориентированное на сознательное овладение детьми социальным и духовным опытом,
- формирование у них социально значимых ценностей и социально адекватных приемов поведения,
- является долговременным и непрерывным процессом, результаты которого носят отсроченный характер.

Так же воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

Персональное взаимодействие педагога с каждым обучающимся является обязательным условием успешности образовательного процесса в учреждении. Из анкетирования удовлетворенностью образовательными услугами нами определено, что ребенок приходит на занятия, прежде всего, для того, чтобы содержательно и эмоционально пообщаться со значимым для него взрослым.

Организуя индивидуальный процесс, педагог решает целый ряд педагогических задач:

- помогает ребенку адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место;
- выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности обучающегося;
- формирует в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха»;
- развивает в ребенке психологическую уверенность перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);
- формирует у обучающегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов своей работы;

– формирует у обучающегося коллективную ответственность, умение взаимодействовать с другими членами коллектива.

4.2. Цель и задачи воспитания.

Цель: личностное развитие обучающихся.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих **основных задач:**

- 1) Использовать социокультурное и интернет - пространство для усиления воспитательной составляющей учебного занятия.
- 2) Обеспечить развитие личности, формирование компетенций, необходимых для жизни.
- 3) Приобщать обучающихся к общечеловеческим нормам морали.
- 4) Воспитывать внутреннюю потребность личности в здоровом образе жизни, ответственном отношении к природной и социокультурной среде обитания.
- 5) Организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей.

4.3. Виды, формы и содержание деятельности.

Воспитательная работа в объединении интегрирована в образовательный процесс, реализуется в ходе НОД и массовых мероприятиях. С учетом особенностей социокультурной среды, в которой воспитывается ребенок, в рабочей программе воспитания отражаются взаимодействие участников образовательных отношений (далее – ОО) со всеми субъектами образовательных отношений.

Для того чтобы эти ценности осваивались ребёнком, они находят свое отражение в основных направлениях воспитательной работы ДОУ.

Ценности **Родины** лежат в основе патриотического направления воспитания.

Ценности **человека, семьи, дружбы, сотрудничества** лежат в основе социального направления воспитания.

Ценность **знания** лежит в основе познавательного направления воспитания.

Ценность **здоровья** лежит в основе физического и оздоровительного направления воспитания.

Ценность **труда** лежит в основе трудового направления воспитания.

Ценности **культуры и красоты** лежат в основе этико-эстетического направления воспитания.

Ценности **Природы** лежат в основе экологического направления воспитания.

Работа с родителями воспитанников или их законными представителями.

Работа с родителями или законными представителями воспитанников осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и ДОУ в данном вопросе.

- Регулярное информирование родителей об успехах их детей, о жизни ДОУ в целом через социальную сеть ВКонтакте в сообществе МБДОУ «Заречномедлинский детский сад»
- Регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни детского объединения в целом через социальную сеть ВКонтакте в родительских веб – чатах объединений.
- Индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.
- Организация родительских собраний.
- Привлечение членов семей обучающихся к организации и проведению дел объединения.

- Организация мастер – классов, открытых занятий и других событий.

4.4. Показатели результативности

Уровень сформированности общекультурных, коммуникативных, социально – трудовых, здоровьесберегающих, информационных, командных, креативных, компетенций, компетенций личностного самосовершенствования.

Уровень социальной активности обучающихся.

Уровень сформированности потребности в ведении здорового образа жизни, ответственном отношении к природной и социокультурной среде обитания.

4.5. Календарный план воспитательной работы первого года обучения

Таблица 4

№	Мероприятие (форма)	Направления	Сроки
1	Беседа на тему «Птицы наши друзья». Экологическая игра «Наши пернатые друзья».	Познавательное	Сентябрь
2	Беседа «Я выбираю здоровый образ жизни». Просмотр фильма «Строение тела человека. Просто и понятно».	Физическое, оздоровительное	Октябрь
3	Беседа «Как сберечь здоровую осанку». Выполнение упражнений для сохранения здоровой спины.	Физическое, оздоровительное	Октябрь
4	Беседа «Правила здоровых глаз». Просмотр развивающего мультфильма «Глаз».	Физическое, оздоровительное	Ноябрь
5	Беседа на тему «Обитатели рек, морей и океанов».	Экологическое	Апрель
6	Беседа на тему «Дикие животные, обитающие в лесах Дебесского района»	Экологическое	Апрель
7	Участие в районном конкурсе «Волшебная лаборатория» с приглашением родителей обучающихся.	Социальное	Декабрь, май
8	«Профессии, связанные с биологией»; «Профессии, связанные с химией»; «Профессии, связанные с физикой»; «Профессии, связанные с анатомией».	Трудовое	В течение учебного года

4.6. Календарный план воспитательной работы второго года обучения

Таблица 5

№	Мероприятие (форма)	Направления	Сроки
1	Беседа на тему «Птицы за окном».	Познавательное	Сентябрь
2	Беседа «Почему так важно сохранить популяцию тигров?» Участие в викторине «Полосатый кот».	Экологическое	Сентябрь
3	Беседа «Растения родного края. Редкие и исчезающие виды». Дидактические игры о растениях родного края.	Экологическое	Октябрь
4	Беседа «Берегите зрение». Эксперимент «Что я вижу одним глазом».	Физическое, оздоровительное	Март
5	Беседа на тему «Животные разных	Экологическое	Апрель

	материки. Редкие и исчезающие виды».		
6	Участие в районном конкурсе «Волшебная лаборатория» с приглашением родителей обучающихся.	Социальное	Декабрь, май
7	«Профессии, связанные с биологией»; «Профессии, связанные с химией»; «Профессии, связанные с физикой»; «Профессии, связанные с анатомией».	Трудовое	В течение учебного года

Список литературы

Основная литература:

1. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский. – Москва: «Просвещение», 1991. – 234 с.
2. Леонович, А.А. Физика без формул / А.А. Леонович. – Москва: Издательство АСТ, 2018. – 223с.
3. 4. Савина, Л.А. Занимательная химия / Л.А. Савина– Москва: Издательство АСТ-2018год – 223 с.
4. Целлариус, А.Ю. Нескучная биология / А.Ю. Целлариус. – Москва: Издательство АСТ, 2018. – 223с.

Дополнительная литература:

1. Лукьянов, М.О. Моя первая книга о человеке / М.О. Лукьянов. – Москва: Издательство РОСМЭН, 2006. -98с.
2. Хаузер, Д.Ф. Играем в науку. Открываем для себя мир /Д.Ф. Хаузер. – Москва: Альпина Пабlishер, 2017. – 48 с.