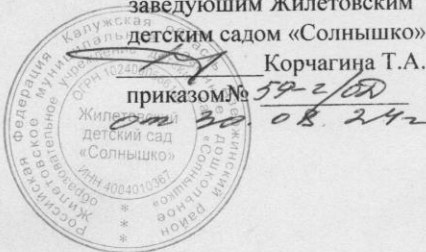


Жилетовское муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
детский сад «Солнышко»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Жилетовским детским садом
«Солнышко» протоколом №1
От 30.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО
заведующим Жилетовским
детским садом «Солнышко»
Корчагина Т.А.
приказом № 59-с/00



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«СТЕМ- лаборатория «Этот удивительный мир»

Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 6 – 7 лет
Срок реализации: 1 года

Автор-составитель:
Алешина Наталья Николаевна

д.Жилетово, 2024г

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Пояснительная записка

С введением Федеральной образовательной программы дошкольного образования (далее – ФОП ДО), исследовательская деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии. Учитывая тенденцию модернизации дошкольного образования, приоритетным направлением в деятельности ЧДОУ является активизация познавательных интересов и формирование навыков исследовательской деятельности детей дошкольного возраста

Направленность данной программы – исследовательская, обеспечивающая более глубокие знания, умения по опытно- экспериментальной деятельности.

Уровень освоения программы:

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства от 04.09.2014 № 1726-р),
- СанПин от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", ФОП ДО, Устава ДОУ.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам Жилетовского муниципального казенного дошкольного образовательного учреждения детский сад «Солнышко»

Актуальность

В соответствии с ФОП ДО, экспериментирование является методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своём сознании картину мира, основанную на собственных опытах и наблюдениях. Именно исследовательская деятельность помогает дошкольнику соответствовать требованиям ФОП ДО,согласно которым, выпускник детского сада сегодня должен обладать такими качествами как, любознательность и активность.

Исследовательская деятельность побуждает ребёнка интересоваться новым и неизвестным в окружающем мире. Ребёнок учится задавать вопросы взрослому, ему нравится экспериментировать, он привыкает действовать самостоятельно. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Для того, чтобы процесс экспериментирования был более успешным и увлекательным, для детей нужны инновационные педагогические технологии. Одной из таких технологий является парциальная модульная программа «STEM-образование». Один из ее модулей «Экспериментирование с живой и неживой природой». В условиях динамично меняющегося мира во все области жизнедеятельности человека внедряются новые технологии. Высокотехнологичность и инновационность становятся неотъемлемыми составляющими современного общества, которые внесут большой вклад в развитие нашего общества и государства.

Новизна программы

«Этот удивительный мир» состоит:

- в применении метода экспериментирования - творческого метода познания закономерностей и явлений окружающего мира. Знания, добытые самостоятельно, путем экспериментирования, всегда являются осознанными и более прочными;
- в поэтапном развитии умственных способностей старших дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний;
- в создании специально организованной предметно-развивающей среды.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

Отличительные особенности программы «Этот удивительный мир»

Поисково-экспериментальная деятельность принципиально отличается от любой другой деятельности тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер. Кроме того, опытно-экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды детской деятельности. Метод экспериментирования,

являясь интегрирующим видом деятельности, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности.

Программа адресована детям от 6 до 7 лет. В старшем дошкольном возрасте ребенок по-прежнему смотрит на мир широко открытыми глазами. Все чаще и чаще, все смелее и смелее он бросает свой взор на открывшуюся перспективу познания большого мира. Детям все интересно, их все манит и привлекает. Старший дошкольник с одинаковым рвением пытается освоить и то, что поддается осмыслению на данном возрастном этапе, и то, что пока он не в состоянии глубоко и правильно осознать. Именно у детей 6-7 лет наблюдается пик познавательных вопросов. Их познавательные потребности можно выразить девизом: «Хочу все знать!»

К концу дошкольного возраста у ребенка начинает развиваться понятийное, или логическое, мышление. Ребенок начинает интересоваться не только теми явлениями, которые он видел непосредственно перед собой, а обобщенные свойства предметов окружающей действительности. Детей интересуют причины и следствия в отношениях предметов, проявляется интерес к «технологии» их изготовления. Ребенок уже способен оторваться от непосредственно увиденного, вскрыть причинно-следственные связи между явлениями, проанализировать, обобщить новый материал и сделать вполне логические выводы. Постепенно расширяя представления детей об окружающем. Для развития познавательных интересов большое значение имеет собственное участие ребенка в самых различных видах деятельности.

Условия набора обучающихся: для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний); по заявлению родителей (законных представителей).

Количество обучающихся: не более 8 человек.

Срок освоения программы: 1 год обучения – 36 часов.

Формы и режим занятий: программа рассчитана на 1 год обучения,

1 занятие в неделю, продолжительность не более 35 мин. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть. Форма обучения — очная, традиционная. Формы организации деятельности обучающихся групповая, фронтальная.

1.3. Цели и задачи программы

Цель программы: развивать познавательную активность детей через включение в процесс экспериментирования.

Задачи программы (6-7 лет):

- Изучение современной научной и методической литературы по вопросам детской экспериментальной деятельности.
- Разработка перспективного плана работы с детьми.
- Привлечение родителей в образовательный процесс опытно-экспериментальной деятельности.
- Знакомство родителей и всех участников образовательного процесса с технологией: Парциальная модульная программа «STEM- образование», одним из ее модулей «Экспериментирование с живой и неживой природой».
- Формирование представления об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности; экологического сознания.
- Создание условий опытно-экспериментальной деятельности для дошкольников, обучение проведению опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы.
- Расширение представлений детей о физических свойствах окружающего мира: знакомство с различными свойствами веществ (твёрдость, мягкость, сыпучесть, растворимость и т.д.); с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление); развитие представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света).
- Развитие познавательного интереса в детях; самостоятельность, инициативность, креативность мышления через опытно- экспериментальную деятельность.
- Развитие речи; обогащение словарного запаса.
- Развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде.
- Формирование опыта выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.
- Воспитание стремления сохранять и оберегать природу, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

Календарный учебный план

1.РАЗДЕЛ «ВСЯ НАША ЖИЗНЬ....ХИМИЯ»

№	Тема	Содержание	Срок проведения
	«КИСЛЫЕ ИСТОРИИ» Исследование: «Мой полезный лимонад» «Неукротимая кола»	Что такое химия? Как применяется химия в нашей повседневной жизни? Что такое сода и уксус? Для чего эти вещества используются в жизни? Выводы Исследование «Мой полезный лимонад». Приготовление газировки из соды, лимонной кислоты и теплой питьевой воды. Выводы	Сентябрь
	«ЗДРАВСТВУЙТЕ,-Я ЙОД!» Исследование: «Крахмал боится йода» «Йод боится аскорбинки» «Йод-дизайнер»	«Здравствуйте, я йод! » Что такое йод? Как люди нашли йод? Обращение с йодом. Для чего йод используется в жизни и медицине? Выводы Знакомство детей с веществом «крахмал». Исследование «Крахмал боится йода». Выводы	Октябрь

		Взаимодействие	
--	--	----------------	--

№	Тема	Содержание	Срок
		йода с веществами. Исследование «Зашифрованное письмо» . Выводы	
		Исследование «Йод - дизайнер» «Исследование «Капелька йода ищет крахмал». Исследование «Ищем потерянное слово «ЙОД». Выводы	
	«ТАЙНЫ МАГАЗИНА ИГРУШЕК» Исследование: «Крахмальный капитошка» «Крахмальная игрушка»» «Крахмальный слайм»	Тайна № 1 «Каждому – свои игрушки». Примеры игрушек для детей разного возраста. Выводы Тайна № 2 «Крахмальный Капитошка». Как выглядит Капитошка? Из чего состоит Капитошка? Закрепление знаний детей о крахмале и его свойствах. Выводы	Ноябрь

2.РАЗДЕЛ «ПОКОРИТЕЛИ ЧЕТЫРЕХ СТИХИЙ»

№	Тема	Содержание	Срок
	«СТИХИЯ _ЗЕМЛЯ». Исследование: «Есть ли в почве кислород?» «Может ли почва быть кислой?»» «Загрязнение почвы»»»	Знакомство детей с понятием «почва». Откуда появилась почва? Как почва связана с жизнью на Земле? Выводы Исследование «Есть ли в почве кислород?» Кто живет в почве? Невероятная история про земляного труженика - дождевого червяка. Выводы	декабрь

	«СТИХИЯ ВОЗДУХ» Исследование: «Заставим воздух проявиться»» «Направление ветра» «Скорость ветра»	Как устроен воздух? Что такое воздух? Зачем нам нужен воздух? Исследование «Заставим воздух проявиться». Выводы Исследование «Направление ветра». Выводы	январь
--	--	--	----------------------

	«СТИХИЯ –ВОДА». Исследование: «Текучесть воды»» «Преломление света в воде»	Знакомство детей с понятием «почва». Откуда появилась почва? Как почва связана с жизнью на Земле? Выводы Исследование «Есть ли в почве кислород»? Кто живет в почве? Невероятная история про земляного труженика - дождевого червяка. Выводы	февраль
--	---	--	-----------------------

	«СТИХИЯ –ОГОНЬ» Исследование: «Основные свойства огня» «Может ли огонь гореть без кислорода» «Заставим давление воздуха показать нам фокус»	Как устроен воздух? Что такое воздух? Зачем нам нужен воздух? Исследование «Заставим воздух проявиться». Выводы Исследование «Направление ветра». Выводы	март
--	---	--	------

3.РАЗДЕЛ «ЖИЗНЬ -ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ»

	«ЧЕЛОВЕК.МОЕ УДИВИТЕЛЬНОЕ ТЕЛО». Исследование: -«Глаза» -«Нос» -«Кожа»	Человеческое тело и как оно устроено. Викторина «Что ты знаешь о себе?» Выводы Исследование «Глаза». Исследование «Нос» Выводы	апрель
	«ЖИЗНЬ В ПОЛЕТЕ». Исследование: Викторина «Птичьи тайны»» -«Гребной полет» -«Следопыты»	Знакомство с птицами. Почему птицы летают. Викторина «Жизнь в полете» Просмотр Видеоматериалов.	май

Планируемые результаты

К концу реализации программы у обучающихся:

Сформированы умения проводить простые опыты и эксперименты.

Сформированы умения делать выводы и умозаключения.

Умеет доказывать свою точку зрения.

Умеет пользоваться приборами - помощниками при проведении опытов и экспериментов совместно в группе.

Быстрое включение в активный познавательный процесс;

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

Умеет проводить опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы.

Имеет представление о различных физических свойствах и явлениях

Соблюдает правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Проявляет познавательный интерес к опытно-экспериментальной деятельности.

Условия реализации программы

- Помещение СТЕМ-лаборатории (на первом этаже.)

- Мебель для детей: столы, стулья, полки для размещения пособий

Перечень оборудования

«Экспериментирование с живой и неживой природой»:

- Набор пробирок на подставке с крышками, 6 шт. d-2см, h-6см
- Воронка, d-4см, VIN 52109 Комплект воронок (5шт.), d-4см - Пробирки для экспериментов с цветными крышками, 10 шт., h-6см
- Комплект пробирок с цветными крышками на подставке 4 шт., h-14 см.
- Пипетка, L-15 см
- Пинцет, L -12 см
- Пробирки большие на подставке 2 шт., h-17см,
- Пробирка с крышкой, h-11,5см
- Весы. Считаём, взвешиваем, сравниваем (весы с 2 ёмкостями, 11 мет. гирь, 14 пл-вых гирь).
- Набор мерных стаканчиков (5шт)
- Портативная лупа, h-19,5с
- Лупа большая, увеличение x2, 23см, d-8см
- Снаряжение исследователя (3 вида луп, пинцет)
- Лупа “Любопытный глаз”, h-44см

- Походный стаканчик для наблюдения, 2 шт., h-8см
- Набор “Маленький биолог” (колба 30см, сачок, лупа, пинцет)
- Чашка Петри 3-х секционная, d-9 см, VIN 52105 Чашка Петри с крышкой 1 секционная(3шт.) (d 9см, высота 1,5см)
- Обсерватория для насекомых (в комплекте муляж насекомого)
- Телескоп «Маленький учёный» длина-14,5см, d-4с
- Сачок, L-38см
- Сачок с переносной пробиркой, d-3,8см
- Переносной стаканчик-увеличитель (в комплекте муляж паучка), высота не менее 8 см, d=8см
- Чемоданчик «Магнетизм».

Формы оценивания образовательных результатов

Занятия по обучению опытно-экспериментальной деятельности проводятся 2 раза в месяц (1 раз в 2 недели) в форме занятий, всего 18 занятий в год.

Диагностика педагогического процесса с целью оптимизации образовательного процесса по формированию умений по опытно-экспериментальной деятельности проводится 2 раза в год в начале и в конце учебного года.

Данные занятия направлены на реализацию задач по опытно-экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Перспективные планы составлены с учётом требований программы, возрастных особенностей, материально-технической базы ЧДОУ и интеграции образовательных областей:

1.«Речевое развитие» - использование на занятиях стихов, рассказов, загадок, словесных игр;

2. «Физическое развитие» - использование подвижных игр, физкультминуток.

3. «Социально-коммуникативное развитие» - приобщение к общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми в ходе экспериментальной деятельности.

4. «Познавательное развитие» - рассматривание ситуаций в контексте различных природных явлений, решение логических задач, развитие суждений в процессе познавательно – экспериментальной деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.

5. «Художественно-эстетическое развитие» - сюжетное рисование по впечатлениям проведённых занятий, закрепление пройденного материала.

Ожидаемые результаты:

- 1) положительный психологический климат между воспитателем и ребенком;

- 2) повышение профессионального мастерства по вопросам экологического образования детей дошкольного возраста через разнообразные формы и методы работы;
- 3) сформированность эмоционально-личностного отношения к окружающему миру;
- 4) проявление познавательного интереса к играм-экспериментам, улучшение речевого развития;
- 5) сформированность основ логического мышления;
- 6) усвоение основ целостного видения окружающего мира;
- 7) сформированность коммуникативных навыков;
- 8) использование результатов в игровой деятельности.

Диагностика уровня знаний, умений и навыков по реализации опытно-экспериментальной деятельности у детей дошкольного возраста

Познавательные возможности дошкольников очень велики. Опытно-экспериментальная деятельность позволяет реализовать усвоение знаний через все виды деятельности.

Результативность внедрения опытно-экспериментальной деятельности определяется с помощью мониторинга. Система мониторинга позволяет оценивать эффективность использования метода экспериментирования в работе с детьми, помогает вскрыть и обнаружить изменения, происходящие в результате опытно-экспериментальной деятельности.

Для проведения мониторинга используются разнообразные методы изучения:

- наблюдения воспитателя, с фиксированием в дневнике наблюдений;
- самоанализ педагога;
- анкетирование и беседы с родителями воспитанников.

Для осуществления мониторинга развития навыков экспериментирования у детей дошкольного возраста разработаны индивидуальные карты формирования навыков экспериментирования.

Диагностический инструментарий: наблюдения воспитателя, фиксирование в дневнике наблюдений.

Уровень усвоения определяется по структурно-логической схеме формирования навыков экспериментирования в дошкольном возрасте, разработанной Ивановой А.И. Она позволяет проследить возрастную динамику формирования навыков при переходе детей из одной возрастной группы в другую. Педагогический мониторинг призван оптимизировать процесс воспитания и развития каждого ребёнка и возрастной группы в целом. На этой основе можно сделать предварительные предположения о причинах недостатков в работе или, наоборот, утвердиться в правильности избранной технологии.

Индивидуальная карта формирования навыков экспериментирования
Ф.И. ребенка _____

Возраст _____

Дата заполнения _____

Часть 1. Диагностическая методика: наблюдения воспитателя, ведение
дневника наблюдений.

№	Диагностика овладения знаниями и умениями экспериментальной деятельности	год	
		Начало года	Конец года
1.	Умение видеть и выделять проблему		
2	Умение принимать и ставить цель		
3	Умение решать проблемы		
4	Умение анализировать объект или явление		
5	Умение выделять существенные признаки и связи		
6	Умение сопоставлять различные факты		
7	Умение выдвигать гипотезы, предположения		

8	Умение выделять существенные признаки и связи		
---	---	--	--

Часть 2 Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью

Примечание: За основу взяты сводные данные о возрастной динамике формирования навыков всех этапов экспериментирования Иванова А.И. «Живая экология» Творческий Центр «Сфера» М., 2007.

Уровень	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы	Делает первые попытки формулировать задачу опыта при непосредственной помощи педагога	Начинает высказывать предположения каким может быть результат опыта. Работает вместе с воспитателем, а затем под непосредственным контролем	Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения одновременно. Начинает самостоятельно выполнять простейшие зарисовки. Находит и отмечает различия между объектами. Называет причины простейших наблюдаемых явлений и получившихся результатов опытов	Хорошо понимает простейшие одночленные причинно-следственные связи
Средний	Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы	Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий	При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос: «Как это сделать»	К концу года начинает выполнять инструкции, содержащие 2 поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты	Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого по теме

			?)»		эксперимента
Низкий	Желание что – то сделать выражают словами.	Произносят фразу: «Я хочу сделать то –то».	Предугадывает последствия некоторых своих действий, проводимых с предметами.	Выполняют простейшие поручения взрослых. Работают с помощью воспитателя. Он должен постоянно привлекать внимание ребёнка к наблюдаемому объекту.	Отвечают на простые вопросы взрослых. Произносят фразы, свидетельствующие о понимании событий.

Формы работы с родителями при реализации программы

Ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьёй и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. И родители должны осознавать, что они воспитывают своих детей собственным примером. Каждая минута общения с ребёнком обогащает его, формирует его личность. Выработанные педагогами навыки и сформированные в детском саду понятия закрепляются в семье в обыденной жизни. Для этого родители должны быть хорошо осведомлены о содержании работы, проводимой педагогами, знать программу работы с детьми в каждой возрастной группе, понимать и принимать активное участие в её реализации. Они сами обязаны выполнять все требования, предъявляемые к детям, чтобы служить образцом для подражания: в том возрасте, когда основным способом введения базы данных в память человека служит запечатление, личный пример является наиболее эффективным и поэтому ведущим методом обучения. Наконец, родители должны создавать все условия для максимальной реализации детьми требований, предъявляемых в детском саду. В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях через различные виды наглядной агитации убеждаем родителей в необходимости повседневного внимания к детским радостям и огорчениям, доказываем, насколько правы те, кто строит своё общение с ребёнком как с равным, признавая за ним право на собственную точку зрения, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность

предметов, явлений, действительности.

Формы работы с родителями:

№ п/п	Задачи	Мероприятия
	Ознакомление родителей с содержанием программы	Родительские собрания: 1. «Экспериментальная деятельность дошкольников в семье», 2. «Значение детского экспериментирования в развитии ребенка» 3. «Проведение экспериментов летом» 4. «Растим любознательных» 5. Анкетирование «Выявление отношения родителей к опытно-экспериментальной активности детей»
2.	Ознакомление родителей с методами и формами работы	Консультации для родителей: 1. «Роль семьи в развитии интереса ребенка к экспериментальной деятельности»; 2. «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»; 3. «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?»; 4. «Значение опытно-экспериментальной деятельности для психического развития ребенка»;
3.	Популяризация исследовательской активности ребенка - дошкольника	1. Оформление информационного стенда «Экспериментальная деятельность дошкольника», «Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?» 2. Фотовыставка «Мы экспериментируем» 3. Открытые занятия: «Спасем волшебную страну» «Берегите воду» «Как происходит извержение вулкана»и т.д.
	Организация сотрудничества с родителями	1. «Домашние задания» по экспериментированию для детей и их родителей. 2. Привлечение родителей к пополнению коллекции «Разные ткани», «Удивительные камни», «Игрушки из дерева» «Семена», акции «Кормушка для птиц».

Формами подведения итогов реализации программы являются:

1. Конкурсы, выставки детей;

2. Совместная опытно-исследовательская деятельность детей и воспитателей.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий.

3. Итоговый контроль реализуется в форме конкурсных работ.

В каникулярное время допускается работа с детьми по реализации опытно-исследовательской деятельности, участие обучающихся в конкурсах, досуговых мероприятиях.

3.Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273ФЗ.
2. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г. № 1028 «Об утверждении федеральной программы дошкольного образования»
3. Концепция развития образования на 2016-2020 года. Федеральная целевая программа (от 29.12.2014 № 2765-р).
4. Стратегии развития воспитания до 2025 года (от 29.05.2015 г. № 996-р).
5. Основная образовательная программа Жилетовского муниципального казенного дошкольного образовательного учреждения детский сад «Солнышко» в соответствии с требованиями ФОП ДО Приказом №55-в/ОД
6. Запорожец А. В. Избранные психологические труды в 2 т. — М., 1986.
7. Немов Р. С. Психология. — 4-е изд. — М., 2003. — Кн. 1. Общие основы психологии.
8. Венгер Л. А. Восприятие и обучение. — М., 1969.
9. Веракса А. Н. Индивидуальная психологическая диагностика ребёнка 5–7 лет. — М., 2012.
10. Выготский Л. С. Мышление и речь. Собр. соч. в 6 т. Т. 2. — М., 1982.
11. Гарднер Говард. Структура разума. Теория множественного интеллекта. — М., СПб, Киев, 2007.
12. Леонтьев А. Н. Психологические основы развития ребёнка и обучения. — М., 2012

Список используемой литературы для педагога:

1. «СТЕМ-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т.В.Волосовец и др. – 2 изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.»;
2. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»: учебнометодическое пособие / О.А.Зыкова. 3-е изд. стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.»;

Интернет-ресурсы:

<https://infourok.ru/dopolnitelnaya-obsheobrazovatel'naya-obshcheyazychnaya-programma-estestvenno-nauchnoj-napravlenosti-tvorcheskogo-obedineniya-p-5834650.html>

http://dou2.murm.prosadiki.ru/media/2022/10/13/1284459286/DOOP_STEM-laboratoriya.pdf

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2021/10/25/dopolnitelnaya-obshcheyazychnaya>