




Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
МДОУ «Детский сад № 101»

<p>СОГЛАСОВАНО: Педагогический совет МДОУ «Детский сад №101» протокол № <u>1</u> от « <u>31</u> » август 2021г.</p> <p>СОГЛАСОВАНО:  Я.В. Мазур Управляющий Совет родителей МДОУ «Детский сад №101» протокол № <u>1</u> от « <u>31</u> » август 2021г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО: Заведующий МДОУ «Детский сад №101»  И.В. Белова</p> <p>Приказ № <u>02-03/141</u> от « <u>31</u> » август 2021г.</p> 
---	--

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественно-научной
направленности по Астрономии.
Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Шашурова Екатерина Павловна
МДОУ «Детский сад №101»

г. Ярославль

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка (цели и задачи образовательной программы, ее актуальность, значимость, категория обучающихся (возрастная группа и иные особенности), условия реализации образовательной программы).....	3
1.1. Актуальность программы	6
1.2. Категория обучающихся.....	7
1.3. Направленность (профиль) программы... ..	8
1.4. Значимость программы для обучающихся... ..	8
1.5. Цель и задачи программы.....	8
1.6. Принципы отбора содержания знаний.....	9
1.7. Вид программы.....	11
2. Учебный план и календарный учебный график.....	11
2.1. Календарный учебный график... ..	11
2.2. Учебный план. Объем образовательной программы	18
3. Содержание образовательной программы.....	22
3.1. Содержание образовательной программы.....	22
Раздел 1 «Солнечная система».....	23
Раздел 2 «Звезды».....	25
Раздел 3 «Освоение космоса»	26
3.2. Алгоритм учебного занятия	27
3.3. Обеспечение.....	29
3.3.1. Методическое обеспечение	29
3.3.2. Материально - техническое обеспечение.	48
3.3.3. Организационное обеспечение... ..	48
3.3.4. Кадровое обеспечение.....	48

4. Ожидаемые результаты освоения образовательной программы по годам обучения или модулям.....	48
5. Контрольно-измерительные материалы.....	51
6. Список информационных источников, рекомендуемых для использования педагогами и обучающимися при реализации образовательной программы	54

1. Пояснительная записка

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №101» в рамках гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества № 19-024074, при участии и поддержке Ярославской региональной общественной организации в сфере просвещения и социальной помощи "Народный университет" представляет:

Образовательную сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ»- как ресурс формирования и развития одаренного ребенка в исследовательской деятельности.

ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ - это открытая система лабораторий с различными формами образовательной деятельности в области физики, астрономии, химии, биологии. Проект запустил эффективные механизмы мотивации всех участников образовательного процесса и оснащение Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 101» специализированным оборудованием для развития у дошкольников экспериментально – исследовательских компетенций.

Целью распространения данной программы является, предоставление возможности учреждениям дошкольного образования внедрить новой формы организации дополнительного образования в детском саду. Это позволит расширить спектр дополнительных образовательных услуг и использовать интересные формы работы: события, проекты, мастер-классы, исследовательские мастерские, развивающие занятия познавательного

характера, стимулирующие интеллектуальную активность и любознательность обучающихся.

В «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» обучение построено на основе проблемно-ориентированного подхода и работы над собственными мини проектами. Дети получают навыки по планированию и проведению исследовательской деятельности, количественному и качественному анализу информации, выявлению и систематизации законов и явлений природы, трансляции полученных результатов и первый опыт проектирования своей исследовательской деятельности.

Для обучения в «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» дети выбирают любые из четырех направлений и увлеченно работают над собственным проектом.

Лаборатория «Физика»: Знакомясь с законами природы с ранних лет, ребенок сможет: удовлетворить свою безграничную любознательность, расширить кругозор, понять закономерность и логичность природных явлений, получить базовые знания для дальнейшего развития своих способностей, любить физику, получить качественный опыт исследовательской деятельности.

Лаборатория «Химия»: В рамках изучения сложных превращений веществ и решения практических задач юный химик на практике оттачивает свои умения и навыки. Дети узнают, что увлекательные опыты, удивительные превращения, химические реакции происходят не только в научных лабораториях, но и всё время в окружающем нас мире. Ржавеет металл, горит древесина, батарейки производят энергию и другое – это всё химические реакции. Благодаря необычным опытам у детей формируется интерес к предмету.

Лаборатория «Биология»: Знакомясь с основами биологии, ребенок сможет развить: любознательность, научный стиль мышления, творческое отношение к делу, получить новые знания и приобрести умения; убедится в естественном характере биологических явлений и материальной обусловленности их;

проверят на практике верность теоретических знаний; научатся анализировать, сравнивать наблюдаемое, делать выводы из опыта.

Лаборатория «Астрономия»: Знакомясь с основами астрономии, дети узнают, что астрономия – одна из самых интересных наук, занятия ей увлекательны и радостны. Знание астрономии поможет понять причину различных явлений (смена дня и ночи, времен года, изменение вида Луны, затмения, появления комет и «падающих звезд», влияние космических тел на погоду Земли), раскрыть картину мира, в котором мы живем. Современная астрономическая картина поражает своей грандиозностью, знание основ астрономии необходимо каждому культурному человеку. Изучение этого предмета поможет научиться мыслить широко, космическими масштабами и добиться успеха в любой творческой деятельности.

Образовательная сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» стала Первой настоящей исследовательской площадкой для дошкольников, где можно изучать, исследовать, экспериментировать, обсуждать, сотрудничать, развивать мышление, осваивать технологии и учиться работать в команде.

Это новый формат дополнительного образования в рамках детского сада:

- уникальная среда, предназначенная для ускоренного развития ребёнка по научно-исследовательскому направлению;
- эффективные авторские программы по ознакомлению старших дошкольников с физикой, химией, биологией, астрономией;
- лаборатория с современным технологичным оборудованием.

Открытие подобных центров дополнительного образования в детских садах диктует само время. Стране необходимы высококвалифицированные специалисты в научных сферах деятельности. Открытие подобных образовательных сетей является необходимым для города Ярославля и его цель — вовлечение дошкольников в научно-исследовательскую деятельность.

Образовательная сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» — это центр дополнительного образования дошкольников на базе Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 101» со специальной программой, ориентированной на талантливых детей, с высоким уровнем познавательной активности и интересом к исследовательской деятельности. Она дает возможность не только получать дополнительное образование, но и учиться с интересом.

Образовательная сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» стала первой ступенью своеобразной мастерской кадров для будущего нашего города. Через полезное проведение досуга, способствующего развитию интеллекта, дети-дошкольники более успешно развивают свой потенциал и применяют его на деле. В будущем внедрение таких лабораторий в детские сады других районах города позволит обеспечить подготовку национально-ориентированного кадрового резерва для наукоемких и исследовательских отраслей экономики. Кроме того, выявив талантливых детей, и обеспечив им дальнейшее сопровождение в науках, можно поддержать инициативу у всех, проявивших значительные способности в научно-исследовательской деятельности.

1.1. Актуальность программы

В Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года приоритетной задачей государства является – «формирование новых поколений, обладающих знаниями и умениями, которые отвечают требованиям XXI века, разделяющих традиционные нравственные ценности, готовых к мирному созиданию и защите Родины».

Астрономия – это наука, позволяющая совершенствоваться и развивать космическую отрасль, которая так необходима не только стране, но и человечеству в целом.

Федеральный государственный стандарт дошкольного образования определяет развитие детей дошкольного возраста, где в целевых ориентирах на этапе

завершения дошкольного образования определено, что ребенок обладает элементарными представлениями из области естествознания. Развитие естественно - научных элементарных представлений у детей дошкольного возраста через формирование представлений о Солнечной системе и основных космических явлениях можно рассматривать, как не только перспективное, но и требующее углубленного совершенствования направление взаимодействия с детьми.

Данная программа разработана в соответствии с нормативно - правовыми документами федерального уровня:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», с 01 января 2021 г.
5. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 N 1441 "Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг"
6. Концепция развития дополнительного образования детей на 2014-2020 гг. (Утверждена Распоряжением Правительства РФ № 1726-р 4 сентября 2014 г.).
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».
8. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

9. Постановление правительства № 527-п 17.07.2018 Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области.
10. Приказ департамента образования ЯО от 27.12.2019 №47-нп Правила персонифицированного финансирования ДОД.
11. Устав учреждения.

1.2. Категория обучающихся

Возраст обучающихся 6-7 лет. Это дети подготовительной группы детского сада, которые проявляют интерес к астрономии и желают заниматься ей углубленно, чем заложено в основной образовательной программе детского сада, а также приобрести навыки работы в научно-исследовательской и

экспериментально-практической деятельности, получить практический опыт в создании новых исследовательских проектов.

1.3. Направленность (профиль) программы.

Программа имеет естественно-научную направленность.

1.4. Значимость программы для обучающихся.

Астрономия – одна из самых интересных наук. Занятия ей увлекательны и радостны.

Занятие астрономией поможет понять причину различных явлений (смена дня и ночи, времен года, изменение вида Луны, затмения, появления комет и «падающих звезд»). Работая на учебной метеорологической станции дети научатся самостоятельно прогнозировать погоду, наблюдать за ее изменениями и делать выводы о закономерностях ее изменения.

Астрономия раскрывает картину мира, в котором мы живем. Современная астрономическая картина поражает своей грандиозностью.

Астрономия помогает научиться мыслить широко, космическими масштабами и добиться успеха в любой творческой деятельности.

1.5. Цель и задачи программы

Целью программы по Астрономии является формирование устойчивого интереса дошкольников к астрономии, создание целостной картины мира и представлений о космосе и Солнечной системе через призму познавательно-исследовательской деятельности, художественно-эстетического и речевого развития, способствующего формированию условий для социализации каждого ребенка и полноценного развития его личности.

Задачи программы:

1. Сформировать у детей представление об астрономии как науке, изучающей Вселенную, о профессиях людей, связанных с созданием этой науки и с исследованием космоса.

2. Сформировать общее представление о бесконечной Вселенной, разнообразии Галактик, о многообразии Звезд (их составе, появлении (рождении), созвездиях), дать представление о назначении карты звездного неба.
3. Сформировать представление о Солнце, как самой близкой к нам звезде, его признаках (форма, размер, польза для всего живого), расширить представление о планетах Солнечной системы, о Луне как спутнике Земли.
4. Сформировать устойчивый интерес к изучению погодных явлений, прогнозированию и научному объяснению изменений погоды.
5. Развивать познавательный интерес, любознательность, наблюдательность, системное мышление в практической деятельности, а также интерес к самостоятельной практической и экспериментальной деятельности.
6. Обеспечить равные возможности для полноценного развития каждого ребенка в период дошкольного детства независимо от пола, нации и социального статуса. Создать благоприятные условия для развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями.

1.6. Принципы отбора содержания знаний

Основным предназначением программы дополнительного образования по астрономии является развитие мотивации личности к познанию, творчеству, эксперименту. Поэтому реализация дополнительных образовательных программ в образовательных учреждениях осуществляется в интересах личности ребенка, общества и государства. В связи с этим необходимо обратить особое внимание на определение принципов отбора содержания знаний.

Принцип наглядности, т.е. создание условий для восприятия изучаемых предметов и объектов всеми органами чувств.

С этой целью важно использовать:

- реальные объекты(в том числе специальное оборудование для наблюдения),

- экспериментальную наглядность (атрибуты для опытнической деятельности), - иллюстрации, фото, видео сюжеты,
- объемную наглядность (макеты, муляжи, панорамы, коллажи),
- звуковую наглядность (звуковые записи, чтение художественных произведений),
- символическая наглядность (карты, схемы, планы, ментальные карты, графические модели).

Принцип сознательности и активности, т.е. создание условий для осмысления ребенком своей деятельности и стремления к новым знаниям.

С этой целью важно использовать:

- «учебное исследование»,
- проблемные ситуации,
- проектную деятельность,
- анализ командного взаимодействия, возможность соотносить новые знания с уже имеющимся запасом.

Принцип доступности и посильности, т.е. создание условий для обучения детей с разным уровнем развития.

Сущность принципа доступности и посильности сводится к тому, чтобы изучаемый материал по уровню трудности был доступен, но требовал затраты определенных усилий для его усвоения, учитывал индивидуальные и возрастные особенности детей.

С этой целью важно использовать:

- разноуровневые задания для самостоятельной и групповой поисковой и исследовательской деятельности.

Принцип научности, т.е. создание условий для знакомства детей с научными постулатами.

С этой целью важно использовать:

- знакомство с научными знаниями, излишне не упрощенными, не искаженными научными представлениями,
- использовать доступную научную терминологию.

1.7. Вид программы

Данная программа является авторской. Разрабатывалась с учетом возрастных особенностей детей дошкольного возраста, основана на научности и достоверности транслируемого учебного материала.

2. Учебный план и календарный учебный график

2.1. Календарный учебный график по Астрономии (подготовительная группа)

Месяц	Неделя	Тема	Задачи
Сентябрь «Солнечная система»	1 неделя	Экскурсия в детскую лабораторию.	Познакомить детей с детской лабораторией и профессией – лаборант. Развивать у детей навыки проведения лабораторных работ. Развивать умение работать в группе, договариваться - учитывать мнение партнера, отстаивать свою правоту.
	2 неделя	«Наука Астрономия. Её роль во всех сферах человеческой жизни.»	Познакомить детей с наукой астрономией через интересные, занимательные исторические сведения. Познакомить детей с профессией астроном. Показать роль науки астрономии во всех сферах человеческой жизни.
	3 неделя	Знакомство с телескопом и	Расширять знания детей о приборах для изучения звездного неба.

		компасом.	Рассказать о правилах работы с телескопом, компасом. Рассказать детям о специальном научном учреждении по изучению космоса – планетарием.
	4неделя	Что такое космос. Земля.	Продолжать формировать у детей представление о понятиях: «Космос», «Вселенная». Совершенствовать знания о планете Земля: вращение Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. Способствовать развитию у детей умственных и мыслительных способностей (умение анализировать, делать выводы, пользоваться книгами для нахождения нужной информации). Учить через эксперимент понимать законы природы.
Октябрь «Солнечная система»	1неделя 2неделя	Солнечная система. Солнце.	Закрепить представлений детей о Солнце. Сформировать представление о том, что Солнце является источником тепла и света на Земле, закреплять навык владения алгоритмом техники проектирования. Расширять знания детей о Солнце и его значении для жизни на планете: смена дня и ночи, времен года,

			климата.
	3неделя 4неделя	Планеты солнечной системы.	Актуализировать представления детей о строении Солнечной системы. Способствовать выявлению детьми особенностей планет через сравнение размера небесных тел, степени удаленности от солнца. Развивать у детей умение использовать экспериментальное моделирование для определения планет с самыми высокими и низкими температурами поверхностей. Сформировать представление об их особенностях и уникальности.
Ноябрь «Солнечная система»	1неделя	Луна – спутник Земли.	Продолжать знакомить детей с планетами Солнечной системы: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун. Формировать представление об их особенностях и уникальности. Закреплять знания детей о всех планетах Солнечной системы.
	2неделя 3неделя	«Наша планета – Земля».	Закреплять знания детей о планете Земля. Продолжать знакомить с закономерностью наступления времени суток (утра, дня, вечера, ночи), а так же сменой времен года, которая зависит от положения Земли по отношению к Солнцу.

			Закрепить представления о закономерностях положения Земли по отношению к Солнцу.
	4неделя	Итоговое занятие по теме «Солнечная система».	Закрепить представление детей по теме: «Солнечная система». Обеспечить самостоятельную деятельность и активное практическое применение знаний и умений по изучаемой теме.
Декабрь «Звезды. Космическое пространство»	1неделя	Вселенная.	Продолжать знакомить детей с масштабами звездного неба, формировать представление о том, что такое Звезда. Активизировать детский словарь: космическое пространство, Вселенная, галактики, млечный путь, эллиптическая, спиральная, неправильные галактики.
	2неделя	Галактики.	
	3неделя 4неделя	Звезды (виды звезд). Звезды – пульсары. Квazarы. Чёрные дыры.	
Январь «Звезды. Космическое пространство»	3неделя	Звездные скопления. Туманности.	Расширять представления и систематизировать знания у детей о свойствах звезд, их особенностях и разнообразии. Формировать представление о расположении и распространении

			звезд на небе, познакомить с понятием «Скопление звезд». Активизировать детский словарь: звездные скопления, туманности.
	4неделя	Созвездия. Карта звёздного неба.	Продолжать знакомить детей с понятием «Созвездие». Формировать начальные представления о многообразии созвездий.
Февраль «Звезды. Космическое пространство»	1неделя	Созвездия. Карта звёздного неба.	Продолжать формировать начальные астрологические представления о разных созвездиях.
	2неделя 3неделя	Кометы, астероиды, метеориты, спутники.	Расширять представления у детей о разнообразии космических тел, о их неповторимости и опасности. Активизировать детский словарь: кометы, астероиды, метеориты, тунгусский метеорит.
	4неделя	Итоговое занятие по теме «Звезды. Космическое пространство».	Закрепить представление детей по теме: «Звезды». Обеспечить самостоятельную деятельность и активное практическое применение знаний и умений по изучаемой теме.
Март «Погода»	1неделя	«Что такое погода, как она может изменяться и влиять на образ жизни людей и	Познакомить детей с детской метеорологической станцией.
	2неделя		Уточнить представления детей о понятии «погода», способах ее предсказания, значении погоды в

		животных».	жизни людей и животных; Активизировать детский словарь: климат, календарь, лунный календарь, православный календарь, примета.
	3неделя 4неделя	«Как в современном мире мы узнаем о погоде».	Расширить представления детей о работе на детской метеорологической станции. Познакомить детей с работой метеорологов (работой метеостанций, спутников). Активизировать детский словарь: метеоролог, синоптик, прогноз погоды.
Апрель «Погода»	1неделя	«Мир температур».	Продолжать расширять у детей представления о понятии температура, познакомить с водным и воздушным термометром, научить пользоваться ими. Расширить представления детей об измерении температуры различных объектов. Активизировать детский словарь: термометр, шкала, деления.
	2неделя	Типы облаков "Охота за облаками". «Как рождается дождь».	Продолжать расширять у детей представления разнообразия осадков, способами их измерения. Познакомить детей с разнообразием облаков, их видами и особенностями.

			Активизировать детский словарь: перистые, слоистые, кучевые, осадкомер.
	3неделя	«Что такое ветер?»	Продолжать расширять у детей представления о природных явлениях, о ветре. Работая на метеорологической станции научить детей определять направление ветра по компасу и при помощи специального оборудования. Активизировать детский словарь: флюгер, ветровой рукав, стороны света: север, юг, запад, восток.
	4неделя	«Знакомство с барометром».	Продолжать расширять у детей представления о погоде. Познакомить с понятием атмосферного давления и его влиянии на живые организмы. Научить определять атмосферное давление с помощью «природных барометров". Познакомить с работой настоящего барометра, рассказать о правилах работы с ним. Активизировать детский словарь: барометр, атмосферное давление.
Май «Погода»	3неделя	Солнечные часы - «Удивительные часы».	Познакомить детей с устройством и работой солнечных часов. Научить пользоваться солнечными часами. Познакомить с определением

			времени по «природным часам». Активизировать детский словарь: солнечные часы.
	4неделя	Итоговое занятие по теме «Погода».	Закрепить представление детей по теме: «Погода». Обеспечить самостоятельную деятельность и активное практическое применение знаний и умений по изучаемой теме.

2.2. Учебный план. Объем образовательной программы

Учебный план (подготовительная группа)

№	Раздел Тема	Количество часов		
		Всего часов	Теория	Практика
1.	«Солнечная система».	12	6	6
1.1.	Экскурсия в детскую лабораторию.	1	0,5	0,5
1.2.	«Наука Астрономия. Её роль во всех сферах человеческой жизни».	1	0,5	0,5
1.3.	Знакомство с телескопом и компасом.	1	0,5	0,5
1.4.	Что такое космос. Земля.	1	0,5	0,5
1.5.	Солнечная система. Солнце.	2	1	1
1.6.	Планеты солнечной системы.	2	1	1
1.7.	Луна – спутник Земли.	1	0,5	0,5
1.8.	«Наша планета – Земля».	2	1	1
1.9.	Итоговое занятие по теме	1	0,5	0,5

	«Солнечная система».			
2.	«Звезды. Космическое пространство»	10	5	5
2.1.	Вселенная. Галактики.	2	1	1
2.2.	Звезды (виды звезд). Звезды – пульсары. Квазары. Чёрные дыры.	2	1	1
2.3.	Звездные скопления. Туманности.	1	0,5	0,5
2.4.	Созвездия. Карта звёздного неба.	1	0,5	0,5
2.5.	Созвездия. Карта звёздного неба.	1	0,5	0,5
2.6.	Кометы, астероиды, метеориты, спутники.	2	1	1
2.7.	Итоговое занятие по теме «Звезды. Космическое пространство».	1	0,5	0,5
3.	«Погода»	10	5	5
3.1.	«Что такое погода, как она может изменяться и влиять на образ жизни людей и животных».	2	1	1
3.2.	«Как в современном мире мы узнаем о погоде».	2	1	1
3.3.	«Мир температур»	1	0,5	0,5
3.4.	Типы облаков "Охота за облаками" «Как рождается дождь».	1	0,5	0,5

3.5.	«Что такое ветер?»	1	0,5	0,5
3.6.	«Знакомство с барометром».	1	0,5	0,5
3.7.	Солнечные часы - «Удивительные часы»	1	0,5	0,5
3.8.	Итоговое занятие по теме «Погода»	1	0,5	0,5
	Итого:	32	16	16

Объем образовательной программы

№	Раздел Тема	Количество часов		
		Академический час	Фактический час	Всего занятий
1.	«Солнечная система».	12	6	12
1.1.	Экскурсия в детскую лабораторию.	1	0,5	1
1.2.	«Наука Астрономия. Её роль во всех сферах человеческой жизни».	1	0,5	1
1.3.	Знакомство с телескопом и компасом.	1	0,5	1
1.4.	Что такое космос. Земля.	1	0,5	1
1.5.	Солнечная система. Солнце.	2	1	2
1.6.	Планеты солнечной системы.	2	1	2
1.7.	Луна – спутник Земли.	1	0,5	1
1.8.	«Наша планета – Земля».	2	1	2
1.9.	Итоговое занятие по теме «Солнечная система».	1	0,5	1
2.	«Звезды. Космическое пространство»	10	5	10

2.1.	Вселенная. Галактики.	2	1	2
2.2.	Звезды (виды звезд). Звезды – пульсары. Квазары. Чёрные дыры.	2	1	2
2.3.	Звездные скопления. Туманности.	1	0,5	1
2.4.	Созвездия. Карта звёздного неба.	1	0,5	1
2.5.	Созвездия. Карта звёздного неба.	1	0,5	1
2.6.	Кометы, астероиды, метеориты, спутники.	2	1	2
2.7.	Итоговое занятие по теме «Звезды. Космическое пространство».	1	0,5	1
3.	«Погода»	10	5	10
3.1.	«Что такое погода, как она может изменяться и влиять на образ жизни людей и животных».	2	1	2
3.2.	«Как в современном мире мы узнаем о погоде».	2	1	2
3.3.	«Мир температур»	1	0,5	1
3.4.	Типы облаков "Охота за облаками" «Как рождается дождь».	1	0,5	1
3.5.	«Что такое ветер?»	1	0,5	1
3.6.	«Знакомство с барометром».	1	0,5	1
3.7.	Солнечные часы - «Удивительные часы»	1	0,5	1

3.8.	Итоговое занятие по теме «Погода»	1	0,5	1
	Итого:	32	16	32

3. Содержание образовательной программы

3.1. Содержание образовательной программы

Изменения в содержании дошкольного образования диктуются требованиями времени: информационные потоки, в которых происходит формирование мировоззрения ребёнка, постоянно расширяются. Дошкольник способен воспринимать не только общую информацию о предметах и явлениях окружающего мира, но видеть взаимосвязь между ними, делать простейшие умозаключения. Мышление ребенка уже дошкольного возраста перестает быть только наглядно-образным, оно может быть и в какой-то мере абстрактным, позволяющим ему достаточно адекватно воспринимать то, что ранее считалось недоступным для ребенка. Дети старшего дошкольного возраста с удовольствием наблюдают за природными явлениями. Следовательно, их легко заинтересовать простейшими астрономическими наблюдениями, которые, как правило, должны быть не одноразовыми, а продолжаться на протяжении довольно длительного времени. Через заложенный природой в человеке интерес к звездному небу, к Вселенной, астрономии у детей формируется стремление к естественнонаучным знаниям на следующей ступени образования.

Астрономия – это наука о расположении, движении, строении, происхождении и развитии небесных тел и систем. В образовательных программах ДОО представлен материал по реализации формирования представлений детей о космическом пространстве, но либо он ситуативен (зависимость от темы), либо отсутствует интеграция образовательных областей, видов детской деятельности.

В самом определении науки астрономии заложена система в формировании представлений, связанных со Вселенной.

В связи с этим данная программа разработана принципиально в новом формате дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественно-научной направленности «Лаборатории одаренных дошколят» по Астрономии. В ней взяты за основу научные ключевые позиции, адаптировано содержание к особенностям развития детей старшего дошкольного возраста, применены методы и формы взаимодействия с ребенком, активизированы способы развития естественно - научных представлений у дошкольников.

Раздел 1. «Солнечная система»

Темы для изучения:

Тема 1: Наука Астрономия. Её роль во всех сферах жизни. Экскурсия в детскую лабораторию. Что такое космос. Земля.

В процессе изучения темы, у детей формируется представление о профессии ученых. Они узнают, как возникла эта профессия, чем занимаются ученые разных профессий (физики, химики, биологи, астрономы). На занятии дети познакомятся с детской лабораторией и правилами поведения в ней.

Дети знакомятся с историей возникновения науки Астрономия, с предметом изучения современной астрономии. Дети узнают о вкладе Пифагора и Галилея в науку. Формируются представления детей о взаимосвязи окружающего мира.

В «путешествии» по миру планет и звезд дети узнают, что Вселенная образовалась в процессе Большого взрыва, что космос – это огромный мир, в котором нашлось место и нашей планете Земля. Из древних легенд и преданий, узнают, что знания людей о космосе были разными. Через опыт «Расширение Вселенной» получают знания о ее бесконечности и постоянном расширении, о том, что предмет при расширении Вселенной просто теряется в ее безграничном пространстве. Формируется понимание, что планета Земля – это крохотная точка в огромном космосе. Опыты позволяют закрепить уже

имеющиеся знания о вращении Земли вокруг Солнца и своей оси. Проводя опыт «Спутники на орбите, у детей формируется понимание, что такое притяжение и почему планета не падает.

Тема 2: Солнечная система. Солнце. Планеты Солнечной системы.

Вовремя изучения этой темы, отвечая на вопросы, у детей формируется представление, что Солнце – звезда. Просмотрев м/ф из презентации «Небесный купол» дети узнают о строении Солнца, тем самым это формирует понятие о Солнце, как о небесном теле. Опытным путем убеждаются, что Солнце - источник света и энергии (Измеряем энергию солнца). При просмотре презентации закрепляются знания о Солнце – хозяине дня и ночи, смены времен года. После знакомства с Солнцем, дети понимают главную роль Солнца в Солнечной системе. Во время беседы дети знакомятся с представлениями древнегреческих ученых о Солнце. Пользуясь картой Солнечной системы, легко определяют местонахождение планет, дают им характеристики. Посредством опыта «Сила притяжения» проверяют и доказывают действие закона притяжения. При изучении карты Солнечной системы узнают, где находится пояс астероидов и почему кометы «живут» в поясе Койпера. С помощью диска Ньютона и наблюдая за опытом «радуга в тазу» знакомятся с тем, как простой белый свет превращается в цвета радуги.

Тема 3: Знакомство с телескопом и компасом. Луна – спутник Земли.

На занятии, просмотрев м/ф «Как устроен телескоп», дети знакомятся со строением телескопа, изучают, что находится внутри и как преобразуются в телескопе лучи от предметов. На занятии учатся практически применить телескоп. Во время практической деятельности изучают компас и знакомятся с принципом его работы, могут определить нужное направление. Из презентации «Планетарий» узнают, что это за учреждение, что в нем находится и как туда попасть. У детей появляется осознанное желание сходить в планетарий, увидеть и потрогать представленные там экспонаты, поучаствовать в интерактивной программе освоения космоса. В космическом путешествии с Незнайкой на Луну в игровой ситуации, помогая герою исправить ошибки, дети

выясняют, что Луна – это спутник Земли, опытным путем устанавливают, что месяц – это часть Луны, умеют определять растущую и убывающую Луну. На занятиях знакомятся с рельефом Луны, узнают, что на Луне оказываются есть горы и моря. Практическим путем убеждаются в том, как появляются на Луне кратеры.

Тема 4: Наша планета – Земля. Итоговое занятие по теме «Солнечная система».

На занятии дети выступают в роли ученых и рассказывают, что они знают о планете Земля. Из рассказа педагога узнают о процессах формирования планеты, проведя опыт, знакомятся с тем, как остывала планета, как зародилась жизнь на Земле (опыты «Живые комочки», «Образование облака»). Заглядывают внутрь Земли с помощью опыта «извержение вулкана», а из рассказа педагога узнают о защитных оболочках Земли и их значении для планеты. Составляя ментальную карту, дети вспоминают все, с чем познакомились в процессе занятий, самостоятельно строят Солнечную систему в необъятном пространстве космоса.

Раздел 2. «Звезды. Космическое пространство»

Темы для изучения:

Вселенная, галактики.

Звезды (виды звезд). Звезды – пульсары. Квазары. Чёрные дыры.

Звездные скопления. Туманности.

Созвездия. Карта звёздного неба.

Созвездия. Карта звёздного неба.

Кометы, астероиды, метеориты, спутники.

Итоговое занятие по теме «Звезды. Космическое пространство».

Изучая эту тему, дети познакомились с масштабами звездного неба, сформировали представление о том, что такое Звезда. Расширили представление о многообразии звезд расположенных в космическом пространстве. Систематизировали знания о свойствах звезд, их особенностях и

разнообразии. Расширили представления и систематизировали знания о расположении и распространении звезд на небе. Познакомились с понятиями «Скопление звезд», «Созвездие», Космическое пространство, Вселенная, галактики, Млечный путь, туманности. Узнали, что галактики имеют разное строение и форму: эллиптическая, спиральная, неправильные галактики. Сформировали начальные астрологические представления о различных созвездиях, познакомились с разнообразием созвездий по знакам Зодиака. В ходе изучения темы у детей формируются представления о разных небесных телах, о их многообразии, сложности строения, особенностях внешнего вида, исходящей от них опасности. Усваиваются новые термины и названия: кометы, астероиды, метеориты, тунгусский метеорит, квазары, красный гигант, белый карлик, нейтронная звезда, чёрные дыры.

В завершении изучения темы, дети выполняют самостоятельную работу на основе сформированных представлений, демонстрируют активное практическое применение знаний и умений по изучаемой теме.

Раздел 3. «Погода»

Темы для изучения:

«Что такое погода, как она может изменяться и влиять на образ жизни людей и животных»

«Как в современном мире узнаем о погоде»

«Мир температур»

Типы облаков "Охота за облаками" «Как рождается дождь»

«Что такое ветер?»

«Знакомство с барометром»

Солнечные часы - «Удивительные часы»

Итоговое занятие по теме «Погода»

В процессе обучения дети расширяют знания о погоде, способах ее предсказания, значении погоды в жизни людей и животных. Знакомятся с оборудованной метеостанцией, приборами, которые служат для определения погоды, правилами их применения и использования. Изучают особенности

профессии метеоролог, узнают об изменении погоды в соответствии с климатическими условиями. Расширяют свой словарный запас, активно используют новые слова: климат, календарь, лунный календарь, православный календарь, примета, метеоролог, синоптик, прогноз погоды. Знакомятся с разнообразием термометров, способами измерения температуры разных сред, активно используют слова: термометр, шкала, деления.

В процессе образовательной деятельности дети изучают разнообразие осадков, знакомятся со способами их измерения, изучают облака. Способны дать емкую характеристику различным облакам, определить какие они: перистые, слоистые, кучевые. В процессе эксперимента дети изучают влияние атмосферного давления на изменения погоды. На занятиях учатся пользоваться осадкомером, барометром и фиксировать в тетради показания приборов. Дети легко умеют определять атмосферное давление с помощью «природных барометров», знакомы с особенностями влияния давления на живые организмы. На занятиях активно изучают стороны света. Знакомы со способами их определения при помощи компаса. Изучают движение воздушных масс, законы их распространения, теплые и холодные ветра, учатся измерять скорость ветра с помощью специальных приборов: флюгер, ветровой рукав.

Во время экспериментальной деятельности знакомятся с устройством и работой солнечных часов. Узнают историю их возникновения в древности. Получают первый опыт определения времени по «природным часам».

3.2. Алгоритм учебного занятия

Организационный этап: сбор детей, подготовка их к занятию, подготовка рабочих мест обучающихся, настрой детей на исследовательскую деятельность, создание проблемной ситуации, объявление темы занятия и постановка учебных задач.

Теоретический этап: изложение исторических данных по теме занятия, устное описание объекта практической работы, объяснение специальных

терминов по теме занятия, описание и демонстрация экспериментальной и практической деятельности, выполнения практической работы и ее последовательности, правила техники безопасности и др.

Практический этап: выполнение обучающимися практической и экспериментальной деятельности, педагогический контроль за организованной образовательной деятельностью, оказание помощи и консультирование, подведение итогов и проверка правильности выполнения каждого этапа работы.

Итоговый этап: подведение итогов занятия, рефлексия.

3.3. Обеспечение

3.3.1. Методическое обеспечение

Перечень тем программы	Форма занятия/ Формы организации учебного процесса	Используемые методы и технологии	Дидактическое оснащение, оборудование	Форма подведения итогов
1.Экскурсия в лабораторию Наука астрономия.	Беседа с демонстрацией материалов. Коллективная и индивидуальная	Методы: <u>словесные методы</u> (источником знаний является устное или печатное слово); <u>наглядные методы</u> (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы); <u>практические методы</u> (источником знаний является практическое применение теоретических знаний и выполнение специальных действий).	Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, презентации «Такая вот наука», аудиозапись песни «Изобретатели» (гр. Чапики), презентация «Астрономия для малышей». Различное оборудование для	Рефлексия.

		<p>Технологии:</p> <p><u>Исследовательская деятельность</u></p> <p>на занятиях по астрономии дает детям возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для определения индивидуальной траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p> <p><u>Обучение в сотрудничестве</u></p> <p>(командная, групповая работа) на занятиях по астрономии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех</p>	<p>экспериментальных занятий для детей по специальностям: химик, биолог, физик, астроном.</p> <p>Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u></p> <p>позволяют равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что положительно влияет на результаты обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u></p> <p>позволяет создавать на занятиях по астрономии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое</p>		
--	--	--	--	--

		<p>овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по астрономии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни.</p>		
2. Солнечная система	<p>Беседа с демонстрацией материалов;</p> <p>практическая работа,</p> <p>экспериментальная деятельность.</p>	<p>Методы:</p> <p><u>словесные методы</u> (источником знаний является устное или печатное слово);</p> <p><u>наглядные методы</u> (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы);</p> <p><u>практические методы</u> (источником</p>	<p>Оборудованная лаборатория:</p> <p>интерактивная доска, ноутбук.</p> <p>Астрономические лупы, листы бумаги, фломастеры, бинокль, микроскоп, телескоп,</p>	<p>Рефлексия.</p>

	<p>Коллективная и индивидуальная</p>	<p>знаний является практическое применение теоретических знаний и выполнение специальных действий).</p> <p>Технологии:</p> <p><u>Проектная технология</u></p> <p>на занятии по астрономии работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, решать практические задачи поэтапно, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.</p> <p><u>Технология развивающего обучения</u></p> <p>на занятии по астрономии дает возможность педагогу ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, на их</p>	<p>слайды с изображением первого и современных телескопов, м/ф « Как устроен телескоп».</p> <p>Презентация «Планетарий», компасы, карты – задания.</p> <p>Презентация «Шар, летящий в космосе», карточки с обозначением методов исследования, текст книги Л.Петрановской «Звездное небо».</p> <p>Воздушный шарик, маркер, линейка.</p> <p>Настольная лампа, глобус (теллурий). Шарик,</p>	
--	--------------------------------------	--	---	--

		<p>реакцию. Важно обучить ребенка самостоятельному освоению знаний, поиску истины. В процессе такой учебной деятельности формируются механизмы мышления, а не на эксплуатации памяти. Дети овладевают теми мыслительными операциями, с помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими.</p> <p><u>Разноуровневое обучение</u> на занятии по астрономии дает возможность педагогу подбирать задания с разным уровнем сложности, что позволяет детям успешно справляться с трудностями, испытывать учебный успех, иметь устойчивую мотивации ученья.</p> <p><u>Исследовательская деятельность</u> на занятиях по астрономии дает детям</p>	<p>веревка. Портреты с изображениями Коперника, Галилео Галилея, Исаака Ньютона. Презентация «Солнце на службе у человека», «Небесный купол» (видеоролик о Солнце), энциклопедия «Детское справочное бюро. Космос» К. Массон. о космосе, карта Солнечной системы, солнечная печь, пищевая фольга, шоколад. Карточки с изображением методов исследования.</p> <p>Презентация «Путешествуем по</p>	
--	--	--	--	--

		<p>возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для определения индивидуальной траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p> <p><u>Обучение в сотрудничестве</u> (командная, групповая работа) на занятиях по астрономии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u> позволяют равномерно во время занятия</p>	<p>планетам» (картинки планет, картинки ракет: синяя и красная), линейка, термометры, настольная лампа, мячи разного размера, кинетический песок, различные по размеру и тяжести предметы для практической деятельности</p> <p>«образование кратеров на Луне» (камни, мелкие мячи, шары разного веса и др.). Презентация «Этапы образования жизни на Земле» видео, пластиковый стакан,</p>	
--	--	--	--	--

		<p>распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что положительно влияет на результаты обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u> позволяет создавать на занятиях по астрономии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по</p>	<p>пипетка, растительное масло. Стеклянная банка, горячая вода, лед, макет вулкана, смесь для извержения. Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки.</p>	
--	--	--	--	--

		астрономии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни.		
3. Звезды. Космическое пространство.	Беседа с демонстрацией материалов; практическая работа, экспериментальная деятельность. Коллективная и индивидуальная	Методы: <u>словесные методы</u> (источником знаний является устное или печатное слово); <u>наглядные методы</u> (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы); <u>практические методы</u> (источником знаний является практическое применение теоретических знаний и выполнение специальных действий). Технологии:	Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, презентация «Молочный путь или звездные острова», презентация «Страна тысячи солнц», фонарик. Презентация «Космические облака», «Звезды первоклассники», «Рисунки звездного	Рефлексия.

		<p><u>Проектная технология</u> на занятии по астрономии работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, решать практические задачи поэтапно, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.</p> <p><u>Технология развивающего обучения</u> на занятии по астрономии дает возможность педагогу ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, на их реакцию. Важно обучить ребенка самостоятельному освоению знаний, поиску истины. В процессе такой учебной деятельности формируются</p>	<p>неба», видео «Созвездия северного полушария» Рисунки созвездий, карта звездного неба. Презентация « Небесные пришельцы», видео «Взрыв в Челябинске 15.05.2013». Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>механизмы мышления, а не на эксплуатации памяти. Дети овладевают теми мыслительными операциями, с помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими.</p> <p><u>Разноуровневое обучение</u> на занятии по астрономии дает возможность педагогу подбирать задания с разным уровнем сложности, что позволяет детям успешно справляться с трудностями, испытывать учебный успех, иметь устойчивую мотивации ученья.</p> <p><u>Исследовательская деятельность</u> на занятиях по астрономии дает детям возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для</p>		
--	--	--	--	--

		<p>определения индивидуальной траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p> <p><u>Обучение в сотрудничестве</u> (командная, групповая работа) на занятиях по астрономии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u> позволяют равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного</p>		
--	--	---	--	--

		<p>материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что положительно влияет на результаты обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u> позволяет создавать на занятиях по астрономии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по астрономии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности, формировать определенные умения и</p>		
--	--	--	--	--

		навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни.		
4. Погода	Беседа с демонстрацией материалов; практическая работа, экспериментальная деятельность.	Методы: <u>словесные методы</u> (источником знаний является устное или печатное слово); <u>наглядные методы</u> (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы); <u>практические методы</u> (источником знаний является практическое	Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, видеоматериалы, плакат с условными обозначениями основных показателей погоды. Презентация «Метеостанция», видеоматериалы «Скажите, почему?» Модель термометра для измерения температуры воздуха, прищепки красного и синего цвета.	Рефлексия.
	Коллективная и индивидуальная	применение теоретических знаний и выполнение специальных действий). Технологии: <u>Проектная технология</u> на занятии по астрономии работа по данной методике дает возможность		

		<p>развивать индивидуальные творческие способности учащихся, решать практические задачи поэтапно, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.</p> <p><u>Технология развивающего обучения</u></p> <p>на занятии по астрономии дает возможность педагогу ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, на их реакцию. Важно обучить ребенка самостоятельному освоению знаний, поиску истины. В процессе такой учебной деятельности формируются механизмы мышления, а не на эксплуатации памяти. Дети овладевают теми мыслительными операциями, с</p>	<p>Термометры для измерения температуры воздуха и почвы.</p> <p>Презентация «Охота за облаками»,</p> <p>видеоматериалы: м/ф «Круговорот воды в природе. Приключение Капельки», «Облака» (видео нарезка), плакат с условными обозначениями основных показателей погоды, большая стеклянная банка, стекло или металлическая пластинка, что-то холодное (формочки со льдом),</p>	
--	--	---	---	--

		<p>помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими.</p> <p><u>Разноуровневое обучение</u> на занятии по астрономии дает возможность педагогу подбирать задания с разным уровнем сложности, что позволяет детям успешно справляться с трудностями, испытывать учебный успех, иметь устойчивую мотивации ученья.</p> <p><u>Исследовательская деятельность</u> на занятиях по астрономии дает детям возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для определения индивидуальной траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p>	<p>поролоновые губки (на каждого ребенка), стаканы с водой, емкости для воды (таз).</p> <p>Презентация «Изучаем ветер», видеоматериалы «Как увидеть ветер», «Торнадо в США», «Смерч. Ураган в Москве 29 мая 2017г.», «Самый большой шторм в мире», свеча, термометр комнатный, компас.</p> <p>Презентация «Знакомим дошкольников с атмосферным давлением», модель барометра (барометр),</p>	
--	--	--	---	--

		<p><u>Обучение в сотрудничестве</u> (командная, групповая работа) на занятиях по астрономии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u> позволяют равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что</p>	<p>стакан с водой, плотный лист бумаги. Пластиковая бутылка с отверстиями в нижней части, вода, таз.</p> <p>Презентация «Солнечные часы», макет солнечных часов.</p> <p>Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки.</p>	
--	--	---	--	--

		<p>положительно влияет на результаты обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u> позволяет создавать на занятиях по астрономии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по астрономии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни.</p>		
--	--	---	--	--

<p>5. Диагностическое обследование детей</p>	<p>Диагностическое занятие. Проводится в начале и в конце учебного года по специально разработанным диагностическим материалам.</p>	<p>Методы: <u>словесные методы</u> (инструкция по выполнению задания, вопросы); <u>наглядные методы</u> (тестовые картинки); <u>практические методы</u> (практическое применение теоретических знаний и выполнение тестовых заданий). Технологии: <u>Педагогическая диагностика</u>, как оценка индивидуального усвоения программы обучающегося.</p>	<p>Тестовые задания. Карандаши.</p>	<p>Подсчет баллов. Определение уровня усвоения программы: высокий, средний, низкий.</p>
--	---	--	---	---

3.3.2. Материально-техническое обеспечение

Оборудованная лаборатория для Астрономии, интерактивная доска, ноутбук, фото и видео архив, настольно-печатные тематические игры, макеты, специальное оборудование по темам, расходные материалы.

3.3.3. Организационное обеспечение

Лаборатория «Одаренных дошколят» успешно взаимодействует различными учреждениями, организациями и центрами дополнительного образования города Ярославля.

Перечень организаций

- Ярославский планетарий
- Музей В.Терешковой
- Библиотека им. Маяковского города Ярославля.
- Учреждения дополнительного образования района и города.

Взаимодействие и сотрудничество ведется с целью поддержания деловых контактов с этими организациями.

3.3.4. Кадровое обеспечение

Для реализации программы не требуется привлечение других специалистов, достаточно личной заинтересованности педагога, его желании углубленно изучить астрономию и увлечь ею детей.

4. Ожидаемые результаты освоения образовательной программы по годам обучения или модулям.

Результатом освоения данной программы является:

Систематическое проведение занятий для детей подготовительных групп в детском саду и оценивается количественными и качественными показателями.

Результаты программы:

1. У детей сформированы представление об астрономии как науке, изучающей Вселенную, о профессиях людей, связанных с созданием этой науки и с исследованием космоса.
2. Сформировано общее представление о бесконечной Вселенной, разнообразии Галактик, о многообразии Звезд (их составе, появлении (рождении), созвездиях), дано представление о назначении карты звездного неба.
3. Сформировано представление о Солнце, как самой близкой к нам звезде, его признаках (форма, размер, польза для всего живого), расширено представление о планетах Солнечной системы, о Луне как спутнике Земли.
4. Сформирован устойчивый интерес к изучению погодных явлений, прогнозированию и научному объяснению изменений погоды.
5. Развивается познавательный интерес, любознательность, наблюдательность, системное мышление в практической деятельности, а также интерес к самостоятельной практической и экспериментальной деятельности.
6. Обеспечены равные возможности для полноценного развития каждого ребенка в период дошкольного детства независимо от пола, нации и социального статуса. Созданы благоприятные условия для развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями.

Количественные показатели:

Количество обучающихся (детей 6-7 лет) на практических занятиях по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественно-научной направленности по Астрономии 15 – 30 человек (одна – две группы детей старшего дошкольного возраста).

Количество обучающихся усвоивших программу – не менее 90% слушателей (детей 6-7 лет).

Качественные показатели:

У обучающихся (детей 6-7 лет) сформировано представление о звездах и созвездиях, они знакомы с разными космическими телами Вселенной, разнообразием видов звёзд и созвездий, с символикой некоторых созвездий, принятой астрономами с древнейших времен. Дошкольники (дети 6-7 лет) получают знания о карте звездного неба, расширяют представление о космосе, Вселенной, Галактике. Расширяют свой словарный запас, используют в речи понятия «космическое пространство», «звезды», «созвездия», «планеты», «кометы», «спутники», «метеориты», «астероид», «туманность», Вселенная, «галактики», «Млечный путь», галактики: эллиптическая, спиральная, неправильные галактики. Обучающиеся знакомятся с простейшими астрономическими приборами, умеют ими пользоваться в практической и опытной деятельности. Получают первый опыт работы на метеорологической станции. Умеют работать с термометрами, барометром, солнечными часами, ветровым рукавом. Используют в речи такие понятия, как климат, календарь, лунный календарь, православный календарь, примета, метеоролог, синоптик, прогноз погоды, термометр, барометр, солнечные часы, ветровой рукав и т.д.

Уровень знаний, полученный в результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественно-научной направленности по Астрономии, определяется результатами мониторинга знаний обучающихся по данному направлению по уровням усвоения программного материала: высокий; средний; низкий.

Опыт показывает, что 100% обучающихся усваивают программу и имеют высокий и средний уровень усвоения программы.

5. Контрольно-измерительные материалы.

Мониторинг образовательных результатов

№	Задание	Результаты	Критерии и показатели	Методы	Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов
1.	Задание включает 12 вопросов по 3 разделам программы, к каждому из них	По итогам реализации программы дети владеют теоретическими знаниями о предмете, способны самостоятельно	Уровень знаний: Максимальное количество баллов =12. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Низкий: 0 – 4 балла	Упражнения Игры	Наблюдение Тестовые задания	Диагностическое обследование детей, которое проводится в начале и в конце

	предложено 4 варианта ответа в картинках. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете правильным.	провести опыт и рассказать о его результате.	Средний: 5 – 8 баллов Высокий: 9 – 12 баллов			учебного года (период освоения программы) с целью определения степени усвоения программного материала.
2.	Итоговые занятия по темам.	По итогам изучения темы дети владеют теоретическими знаниями по теме, способны самостоятельно провести опыт и	Высокий: Дети в полной мере усвоили учебный материал по теме. Проявляет живой интерес к предмету, ярко выражает свое отношение к	Игры Экспериментальная деятельность	Наблюдение	Деятельность и активность на итоговом занятии по изучаемой теме программы.

		<p>рассказать о его результате.</p> <p>Самостоятельно используют графические изображения и модели, легко устанавливают причинно-следственные связи, самостоятельно делают выводы.</p>	<p>изучаемому предмету.</p> <p>Средний: Дети частично усвоили учебный материал по теме.</p> <p>Низкий: Дети имеют затруднения по усвоению материала по теме.</p>			
--	--	---	--	--	--	--

6. Список информационных источников, рекомендуемых для использования педагогами и обучающимися при реализации образовательной программы.

1. Волцит П.М. Астрономия . М.: АСТ,2018
2. Знакомство с Солнечной системой. Изучаем Землю и другие планеты. Для детей 5-6 лет. Издательство: ВК Дакота, 2013 г
2. Клушанцев П. О чем рассказал телескоп. М.,1972.
3. Клушанцев П. Станция Луна.М.,1974
4. Клушанцев П. Дом на орбите .М.,1975
5. Космос. Ростов-на-Дону: Проф-Пресс,2018.
6. Космос. К. Массон. М.: ООО издательство АСТ,2002.
7. Левитан Е.П. Малышам о звездах и планетах. – М.: Педагогика,1981.
8. Левитан Е.П. Астрономия для умных детей . М.: Белый город (серия книг: Звездные картинки. Ау, инопланетяне. В семье Солнышка танцуют все. Твой звездный город – Галактика. Луна – внучка Солнышка. Маленькие планетки. Длинноволосые звезды. Звезды – Солнышкины сестрички. Камни, которые упали с неба. Сказочная Вселенная.).
9. Петрановская Л. Звездное небо. М.: ТД Абрис,2018.
10. Собе-Панек . Как устроена вселенная? М.: Издательство АСТ,2018
11. Собе-Панек . Как в космос полететь? М.: Издательство АСТ,2017
12. Увлекательная астрономия. Елена Качур. М.: Манн, Иванов, и Фербер, 2018
13. Энциклопедия для детского сада. Чернецов-Рождественский С.Г. Космос.М.: РОСМЕН, 2019

Интернет источники:

booksafe.net;

[mamsila.ru>post/608-cto-rasskazat...o-kosmose](http://mamsila.ru/post/608-cto-rasskazat...o-kosmose)

millionairekids.ru

sites.google.com

v-kosmose.com

tsvetyzhizni@tsvetyzhizni.ru

zen.yandex.ru

pgbooks.ru

youtube.com

ЯндексКартинки