Автономное дошкольное общеобразовательное учреждение «Юргинский детский сад Юргинского муниципального района»

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор АДОУ «Юргинский детский  сад Юргинского муниципального района»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Арсентьева О.Н.  Приказ №\_71/1 от 15.09.2023\_ |

**Дополнительная общеразвивающая программа «Путешествие в астрономию»**

Возраст обучающихся: 6- 7 лет.

Нормативный срок реализации программы: 1 год.

Форма обучения: очная.

Автор - составитель: Козлюк Е.П.,

воспитатель АДОУ «Юргинский детский сад ЮМР

с. Юргинское, 2023 г

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Пояснительная записка …………………………………………………………4

1.1. [Актуальность программы.................................................................................. 5](#_page_30_0)

1.2. [Категория обучающихся….................................................................................6](#_page_35_0)

1.3. [Направленность (профиль) программы… ........................................................7](#_page_37_0)

1.4. Значимость программы для обучающихся…................................................... 7

1.5. [Цель и задачи программы....................................................................................7](#_page_37_0)

1.6. Принципы отбора содержания знаний...............................................................8

1.7. [Вид программы...................................................................................................10](#_page_42_0)

**2.**[**Учебный план и календарный учебный график...........................................**10](#_page_42_0)

2.1. Календарный учебный график…......................................................................10

2.2. Учебный план. Объем образовательной программы......................................17

**3.** [**Содержание образовательной программы.....................................................**21](#_page_55_0)

3.1. Содержание образовательной программы.......................................................21

[Раздел 1 «Солнечная система».................................................................................22](#_page_57_0)

Раздел 2 «Звезды»......................................................................................................24

Раздел 3 «Освоение космоса» ..................................................................................25

3.2. [Алгоритм учебного занятия ..............................................................................26](#_page_62_0)

3.3. [Обеспечение........................................................................................................28](#_page_65_0)

3.3.1. [Методическое обеспечение........................................................................... 28](#_page_65_0)

3.3.2. [Материально - техническое обеспечение. ...................................................47](#_page_86_0)

3.3.3[.Организационное обеспечение…..................................................................48](#_page_86_0)

3.3.4. [Кадровое обеспечение…................................................................................48](#_page_86_0)

**4. Ожидаемые результаты освоения образовательной программы по годам обучения или модулям..........................................................................................**48

**5.** [**Контрольно-измерительные материалы.......................................................**51](#_page_94_0)

[**6. Список информационных источников, рекомендуемых для**](#_page_98_0)

[**использования педагогами и обучающимися при реализации**](#_page_98_0)

[**образовательной программы..............................................................................** 54](#_page_98_0)

**1. Пояснительная записка**

В современном обществе для того, чтобы стать успешным человеком, ребенок должен с детства расширять свой кругозор, учиться самостоятельно добывать знания, должен быть эрудированным и подкованным в разных сферах жизни. Современное общество дает ребенку возможность попробовать свои силы в разных сферах познавательной деятельности. Государственная политика в сфере образования определяет, что любая образовательная организация, в том числе и дошкольная, должна быть конкурентоспособной, что означает предоставление качественных образовательных услуг, создания условий для развития детей в возрасте до трех лет, реализацию программ психолого-педагогической, методической и консультативной помощи родителям (законным представителям) детей, получающих дошкольное образование в семье. Одной из таких услуг является дополнительное образование.

В настоящее время ребенок может изучать то, что ему интересно, таким образом в дальнейшем ему будет проще определиться с будущей профессией, появится реальная возможность быть полезным обществу.

Объединение «Путешествие в астрономию»

является наиболее удачной формой приобщения старших дошкольников к научной деятельности. Здесь в доступной и увлекательной форме детей знакомят со вселенной, со звездами, с космосом, рассказывают о первых научных исследованиях космоса, о современных методах изучения космического пространства и ценности этих исследований для современного человека.

**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 совершенствовать 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 Минобразования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».  9. Приказ департамента образования ЯО от 27.12.2019 №47-нп Правила персонифицированного финансирования ДОД.

10. 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 искаженныминаучными представлениями,

- использовать доступную научную терминологию**2. Учебный план и календарный учебный график**

**2.1.** **Календарный учебный график по Астрономии** (подготовительная группа)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц** | | | **Неделя** | **Тема** | **Задачи** |
| Сентябрь «Солнечная система» | | | 1неделя | Виртуальная 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. |
|  | | | 2неделя | «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. |
| 3неделя | Знакомство с телескопом и компасом | Расширять знания детей о приборах для изучения звездного неба. 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 умением 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 Cолнечной системы: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун. Формировать представление об их особенностях и уникальности. Закреплять знания детейовсех 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 2неделя | | Вселенная. Галактики. | 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. | |
|  | 3неделя  4неделя | | Звезды (виды  звезд). Звезды – пульсары. Квазары. Чёрные дыры. | Расширять у детей представление о  многообразии звезд. Активизировать детский словарь: квазары, красный гигант, белый карлик, нейтронная звезда, 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 детейо 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 потеме: «Звезды».  Обеспечить самостоятельную деятельность и активное практическое применение знаний и умений по изучаемой теме. |
| Март «Погода» | 1неделя 2неделя | «Что такое погода, как она может изменяться и влиять на образ жизни людей и | Познакомить детей с детской метеорологической станцией. 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 разнообразии 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** | **Количество часов** | | |
|  | **Тема** | 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** | **Количество часов** | | |
|  | **Тема** | Академичес кий 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 наукиастрономии заложена система в формировании представлений, связанных со Вселенной.

В связи с этим данная программа разработана принципиально в новом формате дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программыестественно-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 ученый. 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 этоформирует 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 оказывается 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 специальныхтерминов 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. | **Методы:**  словесные методы (источником знаний является устное или печатное слово); наглядные методы (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы);  практические методы (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. |
| Коллективная и  индивидуальная |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Технологии:** Исследовательская деятельность  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. Обучение в сотрудничестве (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 | экспериментальных занятий для детей по специальностям: химик, биолог, физик, астроном. Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | возможностей, которыми располагает ребенок.  Здоровьесберегающие технологии 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. Технология проблемного обучения 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.  Игровые технологиина занятиях по астрономии позволяют расширять кругозор, усилить  развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни. |  |  |
| 2. Солнечная  система | Беседа с демонстрацией материалов; практическая работа, экспериментальная деятельность. | **Методы:**  словесные методы (источником знаний является устное или печатное слово); наглядные методы (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы);  практические методы (источником | Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук. Астрономические лупы, листы бумаги, фломастеры, бинокль, микроскоп, телескоп, | Рефлексия. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Коллективная и индивидуальная | знаний является практическое  применение теоретических знаний и  выполнение специальных действий).  **Технологии:** Проектная технология  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.  Технология развивающего обучения на занятии по астрономии дает возможность педагогу ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, на их | слайды с изображением первого и современных телескопов, м/ф « Как устроен телескоп». Презентация «Планетарий», компасы, карты – задания. Презентация «Шар, летящий в космосе», карточки с обозначением методов исследования, текст книги Л.Петрановской «Звездное небо». Воздушный шарик, маркер, линейка. Настольная лампа, глобус (теллурий). Шарик, |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 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. Разноуровневое обучение 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.  Исследовательская деятельность  на занятиях по астрономии дает детям | 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. Презентация «Путешествуем по |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 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.  Обучение в сотрудничестве (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. Здоровьесберегающие технологии позволяют равномерно во время занятия | 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 «образование кратеров на Луне» (камни, мелкие мячи, шары разного веса и др.). Презентация «Этапыобразования жизни на Земле» видео, пластиковый стакан, |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 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. Технология проблемного обучения 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.  Игровые технологии на занятиях по | пипетка, растительное масло. Стеклянная банка, горячая вода, лед, макет вулкана, смесь для извержения. Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки. |  |
|  |  | астрономии позволяют расширять кругозор, усилить  развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни. |  |  |
| 3. Звезды.  Космическое пространств о. | Беседа с  демонстрацией материалов; практическая работа, экспериментальная деятельность. | **Методы:**  словесные методы (источником знаний является устное или печатное слово); наглядные методы (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы);  практические методы (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. |
| Коллективная и индивидуальная |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Проектная технология  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.  Технология развивающего обучения 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 | 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. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | механизмы мышления, а не на эксплуатации памяти. Дети овладевают теми мыслительными операциями, с помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими. Разноуровневое обучение 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.  Исследовательская деятельность  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.  Обучение в сотрудничестве (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. Здоровьесберегающие технологии 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. Технология проблемного обучения 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.  Игровые технологии на занятиях по астрономии позволяют расширять кругозор, усилить  развитие познавательной активности, формировать определенные умения и |  |  |
|  |  | навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни. |  |  |
| 4. Погода | Беседа с  демонстрацией материалов; практическая работа, экспериментальная деятельность. | **Методы:**  словесные методы (источником знаний является устное или печатное слово); наглядные методы (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы);  практические методы (источником знаний является практическое применение теоретических знаний и выполнение специальных действий). **Технологии:**  Проектная технология  на занятии по астрономии работа по данной методике дает возможность | Оборудованная  лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, видеоматериалы, плакат с условными обозначениями основных показателей погоды. Презентация «Метеостанция», видеоматериалы «Скажите, почему?» Модель термометра для измерениятемпературы воздуха, прищепки красного и синего цвета. | Рефлексия. |
| Коллективная и индивидуальная |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | развивать индивидуальные творческие способности учащихся, решать практические задачи поэтапно, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.  Технология развивающего обучения 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 | Термометры для измерениятемпературы воздуха и почвы. Презентация «Охота за облаками», 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), |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими. Разноуровневое обучение 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.  Исследовательская деятельность  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. | поролоновые губки (на каждого ребенка), стаканы с водой, емкости для воды (таз). 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. Презентация «Знакомим дошкольников с атмосферным давлением», модель барометра (барометр), |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Обучение в сотрудничестве (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. Здоровьесберегающие технологии 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 | стакан с водой, плотный лист бумаги. Пластиковая бутылка с отверстиями в нижней части, вода, таз. Презентация  «Солнечные часы», макет солнечных часов.  Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки. |  |
|  |  | положительно влияет на результаты обучения слушателей курса. Технология проблемного обучения 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.  Игровые технологии на занятиях по астрономии позволяют расширять кругозор, усилить  развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни. |  |  |
| . Диагностиче ское обследовани е детей | Диагностическое занятие. Проводится в начале и в конце учебного года по специально разработанным диагностическим материалам. | **Методы:**  словесные методы (инструкция по выполнению задания, вопросы); наглядные методы (тестовые картинки); практические методы (практическое применение теоретических знаний и выполнение тестовых заданий). **Технологии:**  Педагогическая диагностика, как оценка индивидуального усвоения программы обучающегося. | Тестовые задания. Карандаши. | Подсчет баллов. Определени е уровня усвоения программы: высокий, средний, низкий. |

**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.

**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 опытнической 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 отслеживан ия и**  **фиксации** образователь  ных результатов | **Формы предъявлени я и демонстраци и**образователь ных результатов |
| **1.** | Задание включает12 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 | Диагностичес кое 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 Эксперимент альная деятельность | Наблюдение | Деятельность и активность на итоговом занятии по изучаемой теме программы. |
|  |  | рассказать о его результате. Самостоятельно используют графические изображения и модели, легко устанавливают причинно-следственные связи, самостоятельно делают выводы. | изучаемому предмету.  **Средний:**  Дети частично усвоили учебный материал по теме. **Низкий:**  Дети имеют затруднения по усвоению материала по теме. |  |  |  |

**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. КлушанцевП. 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 издательствоАСТ,2002.

7. Левитан Е.П. Малышам о звездах и планетах. – М.: Педагогика,1981.

8. Левитан Е.П. Астрономия для умненьких 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:** bookscafe.net;

mamsila.ru›post/608-chto-rasskazat…o-kosmose millionairekids.ru

sites.google.comv-kosmose.com [tsvetyzhizni@tsvetyzhizni.ru](mailto:tsvetyzhizni@tsvetyzhizni.ru) zen.yandex.ru

pgbooks.ru youtube.com ЯндексКартинки