

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Университетский лицей города Димитровграда Ульяновской области»**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 2
от 12.04. 2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ УЛ
Е.Н. Гусева
Приказ № 165 от 12.04. 2022



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МАЛЫШКОВАЯ АКАДЕМИЯ» (НОВЫЕ МЕСТА)
социально-гуманитарной направленности**

Уровень подготовки – стартовый

Срок реализации: 144 часа

Возраст учащихся: 7 - 8 лет

Программа разработана
Игнатовой Ниной Николаевной,
педагогом дополнительного
образования. Педагог д/о
Дрожжина Жанна Владимировна

г. Димитровград – 2022

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка.

Развитие науки, техники и экономики стран, расширение международного сотрудничества, взаимодействие различных культур ведет к унификации образа жизни и исчезновению культурной самобытности каждого народа. Следовательно, поликультурное образование в современных условиях развивающейся техносферы очень актуально, а задача подготовки молодежи к жизни в поликультурном обществе названа в числе приоритетных в документах ООН, ЮНЕСКО, Совета Европы последнего десятилетия.

В вопросах глобализации тесно переплелись следующие важные аспекты: политический, экономический, технократический, образовательный, информационный, лингвистический и культурологический, в основе которых лежат гуманитарные и экологические проблемы. Поэтому одной из приоритетных задач нашего времени является ликвидация культуры насилия и формирование культуры мира. В связи с этим как никогда важна роль поликультурного образования, которое способствует распространению межкультурной коммуникации и компетентности в поддержку мира, прав и основных свобод человека, демократии, справедливости.

Реформирование школы, радикальные изменения, происходящие в российском обществе и связанные с гуманизацией и демократизацией образования, а также с интеграцией России в мировое образовательное пространство, требуют поиска новых педагогических технологий. В условиях усиления процессов национально-культурного самоопределения народов Российской Федерации особую важность приобретает обучение и воспитание подрастающего поколения в духе мира и этнической толерантности. В процессе поликультурного образования осуществляется приобщение ребенка к родной культуре, а от нее – к российской и мировой.

Дошкольное и начальное поликультурное образование является движущей силой культурного и интеллектуального развития ребенка, средством для развития общегосударственной идентичности. Одним из средств,

обеспечивающих достижение этой цели, является формирование у детей целостной картины мира, осознание себя в этом мире.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Малышковая Академия» (Новые места) (далее – Программа) разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» вместе с (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

– «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

– Устав МБОУ «Университетский лицей города Димитровграда Ульяновской области».

– Положение о проектировании ДООП в образовательной организации;

– Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и аттестации по итогам реализации ДООП.

Программа реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» по созданию высокооснащенных мест в дополнительном образовании.

Уровень освоения программы: стартовый (ознакомительный)

Направленность (профиль) программы– социально-гуманитарная.

Актуальность программы состоит в том, что программа учитывает современные ориентации на общепланетарный глобализм, активное развитие техносферы, с одной стороны, и гуманизацию образования, с другой.

Интегрированное ознакомление обучающихся дошкольного возраста с основами предметных областей (робототехника, астрономия, география) заключается в том, что оно позволяет средствами дополнительного образования компенсировать пробелы в изучении перечисленных областей, что позволит в дальнейшем программа заложить основы астрономических знаний, основ

робототехники, окружающего мира, опираясь на которые, дети смогут развить свой дальнейший интерес, обращаясь к другим источникам информации.

Новизна особенность программы состоит в новом подходе к общекультурному развитию обучающихся, в программу включены занятия по робототехнике, астрономии, географии с использованием на занятиях современных интерактивных технологий. Программа разработана с учетом принципа интеграции предметных областей с использованием различных источников (методической литературы, обзора других дополнительных общеобразовательных программ по различным направленностям).

Отличительные особенности программы в интегрированном учебном процессе, который открывает ребенку окно в большой мир межнациональной культуры, социальных, естественнонаучных и научно-технических исследований. Программа реализуется в рамках дополнительного поликультурного и естественнонаучного образования.

Педагогическая целесообразность программы

Естественнонаучная и техническая составляющая программы определяют в настоящее время приоритетные направления научно-технического прогресса, играют огромную роль в научном миропонимании, раскрывают закономерности развития природы. Стремясь осмыслить мир, дети исследуют окружающие предметы и явления, систематизируют и обобщают, делают соответствующие выводы.

Программа объединения нацелена на создание таких условий, благодаря которым обучающиеся осознают как свою уникальность, так и причастность к большому миру, узнают о культурных, технических, научных достижениях человечества. У обучающихся формируется представление об определенной социальной группе, общих корнях, особенностях культуры, языка, быта, нормах поведения разных народов. Обучающиеся раскрывают свои задатки и дарования, так как программой предусмотрено развитие интеллектуального и творческого потенциала и вовлечения их в исследовательскую работу.

Инновационность:

Науки о природе и человеке определяют в настоящее время приоритетные направления научно-технического прогресса, играют огромную роль в научном миропонимании, раскрывают закономерности развития природы. Стремясь осмыслить мир, дети исследуют окружающие предметы и явления, систематизируют и обобщают, делают соответствующие выводы.

Программа нацелена на создание таких условий, благодаря которым обучающиеся осознают как свою уникальность, так и причастность к большому миру, узнают о культурных, технических, научных достижениях человечества. У обучающихся формируется представление об определенной социальной группе, общих корнях, особенностях культуры, языка, быта, нормах поведения разных народов.

Дополнительность программы заключается в интеграции с такими учебными предметами, как информатика, астрономия, география.

Объем и срок освоения программы - программа разработана для обучающихся 7-8 лет. Занятия проводятся по 2 часа 2 раза в неделю (45 мин x 10 мин x 45 мин).

Количество учебных часов – 144.

Программа разделена на 3 модуля:

- 1 модуль (география);
- 4 модуль (робототехника);
- 5 модуль (астрономия).

Весь период обучения составляет 1 год.

Образовательный процесс при реализации программ рассчитан на занятия по 3 модулям с использованием КТ (исследовательская деятельность, проблемные ситуации, моделирование, экспериментирование, дидактические игры и т.п.); сопровождается чтением художественной и познавательной литературы, продуктивной деятельностью, конструированием.

Уровень освоения программы

Стартовый уровень. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержания программы.

Основные принципы программы:

- наличие системного подхода к подбору программного содержания, формулированию поисково-познавательных задач;
- соответствие развивающей среды особенностям саморазвития и развития обучающихся;
- прогнозирование, видение предметов и явлений окружающего мира в их движении, изменении и развитии;
- оптимальное соотношение процессов развития и саморазвития;
- занимательность изложения материала;
- формирование творческих качеств на всех этапах обучения;
- деятельностный подход к развитию личности;
- ориентация на использование средств познания (пособий, схем, карт, оборудования).

Характеристика обучающихся, для которых предназначена данная программа.

В 7-8 летребенок уже хорошо социализирован. Детям нравится узнавать новое, но в то же время, они чувствуют необходимость соблюдать установленные правила. Дети в этом возрасте открыты и отзывчивы, что облегчает процесс социализации. В этом возрасте ребенок умеет вести себя в соответствии с принятыми правилами в школе, дома, в общественных учреждениях; знает, как функционируют разные предметы бытовой техники: чайник, стиральная машина, пылесос и другие; стремится к самостоятельности: делать без помощи несложные домашние задания, по возможности обслуживать себя в быту; несмотря на желание справляться самому, охотно и доброжелательно принимает помощь, если задача слишком сложная;

На детей обрушивается новый поток информации — младшие школьники постоянно пишут, читают, решают примеры и задачи. За счёт того, что занятия

проходят не в игровой форме, интеллектуальные навыки меняются: дети осваивают наблюдение и анализ, учатся сравнивать и проводить аналогии.

Особенности своевременного интеллектуального развития ребёнка в 7-8 лет:

- хорошо понимает причинно-следственные связи и сам их устанавливает;
- речь становится одним из главных инструментов развития мышления: с помощью богатого словарного запаса ребёнок сравнивает, запоминает, делает выводы;

- развиваются усидчивость и способность концентрировать внимание на одном и том же, не всегда интересном занятии (не меньше 20 минут непрерывно);

- интересуется различными профессиями и хобби, предполагает, кем он станет, когда вырастет;

- школьник разборчиво пишет, читает не по слогам, уверенно считает до ста, решает задачи из двух действий;

- используя инструкцию, может собрать конструктор, куда входит 500 или больше деталей, умеет играть в интеллектуальные настольные игры (шахматы, «Эрудит») и получает удовольствие от игры.

Высокая возбудимость мозга, характерная для дошкольного возраста, сглаживается, благодаря чему ребёнок умеет вести себя в соответствии с социальными нормами: знает, как вести себя со взрослыми и ровесниками, решает конфликты мирным путём. Младшему школьнику становится интереснее проводить время с другими ребятами, чем с членами своей семьи, иногда мнение друзей оценивается как более весомое по сравнению с мнением мамы и папы.

Основные черты характера к этому возрасту сформированы и закреплены, поэтому на первое место выходит развитие личности. Дети понимают, что такое хорошо и что такое плохо из личного опыта, а не со слов взрослых. Личные примеры для детей гораздо более значимы, чем рассуждения о правильном поведении: например, если родители твердят о том, как важно

соблюдать безопасность на дороге, но сами переходят улицу не дожидаясь разрешающего сигнала светофора, ребёнок быстро уяснит, что так делать допустимо.

Среди *технологий обучения* наиболее приемлемы следующие:

- технологии личностно-ориентированного обучения;
- технологии развивающего обучения;
- технологии самостоятельного проблемно-аналитического поиска решений;
- технологии проектного обучения;
- технология коммуникативного обучения.

Особенности организации образовательного процесса:

Состав группы постоянный. Количественный состав объединения составляет – 10-15 человек.

Группы формируются как одновозрастные, так и разновозрастные, а именно:

- учащиеся 7 лет,
- учащиеся 8 лет,
- учащиеся 7-8 лет.

Структура программы предусматривает комплексное обучение по основным направлениям образовательной программы: робототехника, астрономия, география.

1.2.Цель и задачи

Цель:создание условий для формирования у обучающихся целостной культурной технической и естественнонаучной картины мира.

Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие **задачи:**

1. Образовательные:

- повышение уровня знаний и эрудиции обучающихся в области технической и естественных наук;

- расширение понятийного аппарата обучающихся как основы культурной и естественнонаучной картины мира;
- формирование практических умений и навыков при решении проблемных и ситуационных задач;
- формирование интереса обучающихся к научно-исследовательской деятельности;
- сформировать у детей понятие по астрономической тематике;
- познакомить с солнечная система, с простейшими характеристиками планет и тел солнечной системы, земли как планеты, с основными созвездиями;
- вызвать у обучающихся познавательный интерес к окружающему миру;
- научить общенаучным и технологическим навыкам конструирования и проектирования;
- научить собирать простейшие механизмы и модели роботов на базе конструктора VanBaоScienceEducation 6925 Робот-футболист;
- научить самостоятельно решать простые технические задачи в процессе конструирования роботов;
- научить поэтапному ведению творческой работы: от идеи до реализации;
- научить создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу.

2. Развивающие:

- развитие у обучающихся умения выделять главное, существенное в изучаемом материале;
- развитие экспериментальных навыков и умений;
- способствовать развитию творческой инициативы и самостоятельной познавательной деятельности;
- способствовать развитию коммуникативных навыков;
- способствовать развитию памяти, внимания, пространственного воображения;
- способствовать развитию мелкой моторики;

- способствовать развитию волевых качеств: настойчивость, целеустремленность, усердие.

- развить аналитические умения (умение наблюдать, анализировать, сравнивать предметы и явления, устанавливать общие признаки и отличительные черты сопоставляемых предметов и явлений, обобщать, делать выводы);

- развить познавательные умения, привить воспитанникам специфические практические умения и навыки в рамках модулей;

- развить творческое воображение и мышление, зрительную память, эмоциональную сферу;

- развить речь обучающихся (обогатить словарный запас, ввести в лексику специальную терминологию, формировать речевую культуру);

- развить мелкую моторику.

3. Воспитательные:

- развитие творческой активности, инициативы и самостоятельности обучающихся;

- формирование ценностной мотивации обучающихся;

- реализация опыта жизнедеятельности ребенка в личностно-ориентированной системе дополнительного образования;

- привить навыки коллективной и индивидуальной работы;

- привить умение оценивать результаты своего труда к результатам своего труда и труда окружающих;

- привить любовь к своей планете, бережное отношение к природе, умение удивляться ее чудесам и восхищаться ими;

- воспитать любознательность, трудолюбие, целеустремленность, самостоятельность, коммуникативность, культуру межличностных отношений и другие ценностные качества личности;

- способствовать воспитанию нравственных качеств: отзывчивость, доброжелательность, честность, ответственность.

1.3. Планируемые результаты

Образовательные:

- у обучающихся повысится уровень знаний и эрудиции в области технической и естественных наук;
- обучающиеся расширят понятийный аппарат обучающихся как основы культурной и естественнонаучной картины мира;
- у обучающихся сформированы практические умения и навыки при решении проблемных и ситуационных задач;
- сформирован интерес обучающихся к научно-исследовательской деятельности;
- сформировано у детей понятие по астрономической тематике;
- обучающиеся познакомились с солнечной системой, с простейшими характеристиками планет и тел солнечной системы, земли как планеты, с основными созвездиями;
- у обучающихся будет сформирован познавательный интерес к окружающему миру;
- у обучающихся сформированы общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- обучающиеся научатся собирать простейшие механизмы и модели роботов на базе конструктора VanBaoScienceEducation 6925 Робот-футболист;
- научатся самостоятельно решать простые технические задачи в процессе конструирования роботов;
- научатся поэтапному ведению творческой работы: от идеи до реализации;
- научатся создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу.

2. Развивающие:

У обучающихся будут развиты:

- умения выделять главное, существенное в изучаемом материале;

- экспериментальные навыки и умения;
- творческая инициатива и самостоятельная познавательная деятельность;
- коммуникативные навыки;
- психологические процессы (память, внимание, пространственное воображение, мышление, эмоциональную сферу);
- мелкая моторика;
- волевые качества (настойчивость, целеустремленность, усердие);
- аналитические умения (умение наблюдать, анализировать, сравнивать предметы и явления, устанавливать общие признаки и отличительные черты сопоставляемых предметов и явлений, обобщать, делать выводы);
- познавательные умения (специфические практические умения и навыки в рамках модулей);
- речь обучающихся (словарный запас, специальная терминология, формировать речевую культуру);
- мелкая моторика.

3. Воспитательные:

У обучающихся будут развиты:

- творческая активность, инициатива и самостоятельность;
- ценностная мотивация обучающихся;
- будет реализован опыт жизнедеятельности обучающихся в личностно-ориентированной системе дополнительного образования;
- навыки коллективной и индивидуальной работы;
- умение оценивать результаты своего труда к результатам своего труда и труда окружающих;
- любовь к своей планете, бережное отношение к природе, умение удивляться ее чудесам и восхищаться ими;
- любознательность, трудолюбие, целеустремленность, самостоятельность, коммуникативность, культура межличностных отношений и другие ценностные качества личности;

-нравственные качества: отзывчивость, доброжелательность, честность, ответственность.

Ожидаемые результаты программы включают в себя следующие аспекты:

1. Основу научного мировоззрения составляют усвоенные обучающимися в процессе учебной деятельности **теоретические понятия**.

2. **Практические навыки** использования теоретических знаний не только на занятиях, но и в быту, в жизни.

3. **Освоение научного метода**, позволяющего получать факты, результаты путем эксперимента.

4. Естественнонаучное знание в комплексе с культурологическим, гуманитарным помогает детям научиться **строить объяснительные модели** хода эксперимента, полученных данных и т.п.

5. Развитие личностных качеств ребенка. Воспитанник демонстрирует позитивное личностное отношение к природе, людям, окружающему миру, определенный уровень развития **понятийного мышления**.

6. Уровень развития понятийного мышления позволяет установить степень **формирования целостной картины мира** через освоение естественнонаучных понятий и личностное позитивное отношение ребенка к окружающему миру.

Механизм и критерии оценки освоения программы

Для определения успешности и эффективности освоения программы проводится контроль знаний, умений, навыков воспитанников по следующим критериям:

- усвоение теоретического материала, владение специальной терминологией,

- владение практическими умениями и навыками, креативность выполнения практических заданий, владение информационной культурой.

Контроль проводится в следующих формах:

- тестирование (*теоретический раздел*),

- защита творческих работ обучающихся и проектов(*практический раздел*).

Критерии теоретического раздела:

- соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
- знание специфики заявленных модулей по предметным областям (робототехника, география, астрономия).

Формы и методы проведения практического раздела:

- создание совместного проекта по естественнонаучной и технической направленности.

Критерии практического раздела:

- навыки владения технологией создания естественнонаучного\технического продукта;

- навыки владения приемами работы с оборудованием.

Способы диагностики и контроля результатов

Диагностика	Содержание	Период	Способ
Первичная	Степень интересов и уровень подготовленности обучающихся	январь	наблюдение
Промежуточная	Степень развития познавательных, интеллектуальных, творческих способностей обучающихся	март	внутригрупповые соревнования, создание проекта
Итоговая	Степень развития знаний и умений в результате освоения программы	май	создание проекта

**1.4.Учебный план
программы**

№ пп	Наименование тем и разделов	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1. География (36 часов)					
1	Раздел 1. Карта мира и глобус	12	2	10	Работа с картой и глобусом
2	Раздел 2. Экология окружающего мира	12	2	10	Беседа, тестирование
3	Раздел 3. Наша Родина – Россия, наша Родина - Ульяновск	12	2	10	Работа с картой России, Ульяновска
Модуль 2. Астрономия (36 часов)					
16	Раздел 1. Планета Земля и ее спутник Луна	12	3	9	Виртуальная экскурсия
17	Раздел 2. Солнечная система	12	3	9	Творческая работа
18	Раздел 3. Исследования космоса	12	3	9	Презентация
Модуль 3. Робототехника (72 часа)					
19	Раздел 1. Вводный	2	1	1	Опрос
20	Раздел 2. Основы механики	44	10	34	Практические задания

21	Раздел 3. Основы электроники	26	6	20	Соревнования
Итого 144 часа					

2.1. Условия реализации комплексной программы

«Малышковая академия»

Требования к педагогическому составу:

Среднее профессиональное педагогическое или высшее педагогическое образование. Опыт работы с оборудованием медиа-студии и программным обеспечением, навыки режиссуры, навыки фотоискусства, навыки преподавания в режиме проектной деятельности.

Материально-техническое обеспечение в рамках комплексной программы

- Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой
- Набор 1 TOY Экспериментариум
- Настенная иллюстрированная карта мира для детей
- Настенная карта мира (политическая с инфографикой)
- Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий
- Электронный конструктор “Робот-футболист”

Санитарно – гигиенические требования

Для реализации программы необходимо иметь:

- светлое просторное помещение;
- у каждого обучающегося должно быть место за столом и набор необходимых принадлежностей;
- расстояние от глаз до работы должно составлять 35-40 см;
- кабинет должен быть оборудован шкафами для хранения принадлежностей, методической литературы и наглядных пособий для занятий;

- в кабинете осуществляется влажная уборка и проветривание;
- в наличии имеется аптечка с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

2.2 Формы аттестации

Эффективность программы основывается на результатах обучения, которые проявляются в ходе контроля качества знаний, умений и навыков обучающихся.

Основными формами аттестации результатов обучения по программе являются мониторинги (входящий, промежуточный, итоговый) результатов образовательной деятельности и личностного развития обучающихся, викторины, деловые игры, эссе, беседы, анкетирование, мастер-классы, открытые занятия, мероприятия.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Аналитическая справка о реализации программы и уровне ее освоения обучающимися; аналитический материал, видеозапись, грамота, благодарственное письмо, диплом, готовая работа, дневник наблюдений, журнал посещаемости, маршрутный лист, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, портфолио, перечень готовых работ, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство (сертификат).

Результативность освоения данной программы осуществляется через использование разнообразных способов проверки и оценивания:

- текущий контроль знаний в процессе устного опроса (индивидуального и группового);
- текущий контроль умений и навыков в процессе наблюдения за коллективной и индивидуальной работой;
- тематический контроль умений и навыков после изучения тем;
- итоговый контроль умений и навыков при анализе итоговой работы; самоконтроль.

Основными показателями результативности реализации данной программы являются работы, которые могут быть представлены в рамках

школьных и районных конкурсов среди учреждений, реализующих дополнительное образование обучающихся.

Методы и формы отслеживания результативности обучения

Положительный результат обучения обеспечивается применением различных форм, методов и приемов, которые тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Проводя практические занятия, педагог тактично контролирует, советует, направляет обучающихся. Обучающиеся учатся анализировать свои работы. Большая часть занятий отводится практической работе, по окончании которой проходит обсуждение и анализ.

Методы определения результата:

- педагогическое наблюдение;
- оценка продуктов творческой деятельности детей;
- беседы, опросы, анкетирование;

Формы определения результата:

- выполнение зачетных заданий по пройденным темам;
- защита проектных работ;

2.3. Методические материалы

Методические разработки:

- собственные методические разработки
- разработки занятий по модулям изучения;
- конспекты открытых занятий;
- лекционный материал для занятий;
- учебные пособия;
- компьютерные ресурсы;
- Интернет-сайты.

При составлении учебно-тематического плана учитываются следующие факторы: объем и содержание учебного материала соответствует возрастным особенностям обучающихся, последовательное усложнение материала, соблюдение требований СП.

Формы проведения занятий:

1. Рассказ (устная форма изложения фактического материала).
2. Беседа (позволяет обмениваться мнениями между педагогом и обучающимися, между двумя или несколькими обучающимися одной учебной группы с целью формулирования и доказательства определенной мысли или системы взглядов).
3. Дискуссия (обеспечивает активное вовлечение обучающихся в обмен мнениями, идеями).
4. Практическое занятие (ориентировано на самостоятельную работу обучающегося с целью формирования практических навыков и умений, а также отработки приобретенных знаний в практической деятельности).
5. Мастер-класс (интерактивная форма обучения и обмена опытом, позволяющая объединить формат тренинга и конференции).
6. Творческая лаборатория (ориентирована на развитие творческих способностей обучающихся, расширение и углубление знаний, умение использовать их при выполнении конкретных практических задач).

При проведении практических занятий активно применяются образовательные технологии личностно - ориентированного обучения, педагогики сотрудничества, организуется участие в конкурсах и проектной деятельности.

2.4. Список литературы

Для педагога

1. Алябьева Е.А Ребенок в мире взрослых. Рассказы о профессиях, 2017 г.
2. Василюк Ю.С. Познаем мир, 2016 г.
3. Дубкова С. И. Сказки звёздного неба. Для младшего школьного возраста. [Текст].- М.: Белый город, 2009.
4. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы. Сфера. М.,2010

5. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников. Сфера. М.,2010
6. Иванова М.Н., Красикова Н.В., Липина С.В. Тесты на готовность к школе. Для детей 6-7 лет, 2016 г.
7. Избачков С.Ю., Петров В.Н. Информационные системы–СПб.: Питер, 2008. – 655 с
8. Издание для досуга. Для младшего школьного возраста. Зоргл в космосе. Игры-манга.[Пер. с франц.], О.А.Пановой.-М.: «ЭСМО», 2010
9. Киреева Л.Г. Формирование экологической культуры дошкольников. Планирование, конспекты занятий, 2016
10. Левитана Е.П., «Твоя Вселенная, 1» - Программа по астрономии для дошкольников изд. 2007 г.
11. Мишина К. Большая книга вопросов и ответов. Что? Зачем? Почему? М.,2003
12. Обозная О.Б. Большая книга обучающих заданий, 2016 г.
13. Отличная энциклопедия. Космос.; пер. с англ.- М.: Эксмо,2013
14. Пол Р. Моделирование, планирование траекторий и управление движением робота-манипулятора. – М.: Наука, 1996. – 103 с.
15. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании. М.:Владос, 1996
16. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Вселенная. Динозавры. Энциклопедия. [Пер.с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.
17. Турыгина С.В. Экологический марафон: игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы, 2010 г.
18. Удивительная энциклопедия. Космос. [Текст],М.: ЭКСМО, 2013.
19. Федотова Александра Михайловна. Познаем окружающий мир играя: сюжетно-дидактические игры для дошкольников, 2015
20. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2011. -263 с.

21. Фотоальбом «Чайка», изд-во Ярославль «Академия развития», 2003.
14. Дубкова С. И., Засов А. В. Атлас звездного неба.- М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2003
22. Шорыгина Т.А. Беседы о временах года, 2017 г.
23. Энциклопедия «Открой мир вокруг себя» «Путешествие в космос» - М, 2010.
24. Я познаю мир: Детская энциклопедия.: Космос / Авт.- сост. Т.И.Гонтарук.-М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД»,2008.

Литература для обучающихся

1. Белых В.А. Прописи для дошкольников с историями о животных, 2017 г.
- а. Белых В.А. Прописи для дошкольников с рассказами о растениях, 2017 г.
2. Бурак Елена Мой день: ориентируемся во времени, 2017 г.
3. Бурак Елена. Тик-так. Изучаем часы, 2017 г.
4. Ванклив Д. Большая книга научных развлечений. «Астрель»,2009
5. Дубкова С. И. Сказки звёздного неба. Для младшего школьного возраста. [Текст].- М.: Белый город, 2009.
6. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы. Сфера. М.,2010
7. Издание для досуга. Для младшего школьного возраста. Зоргл в космосе. Игры-манга.[Пер. с франц.], О.А.Пановой.-М.: «ЭКСМО», 2010
8. Мишина К. Большая книга вопросов и ответов. Что? Зачем? Почему? М.,2003
9. Отличная энциклопедия. Космос.; пер. с англ.- М.: Эксмо,2013
10. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Вселенная. Динозавры. Энциклопедия. [Пер.с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.
11. Тарапата В.В. Конструируем роботов для соревнований. Танковый роботлон.
12. Удивительная энциклопедия. Космос. [Текст],М.: ЭКСМО, 2013.

13. Ульева Елена Александровна Цвета. Развивающая книжка с наклейками, 2017 г.
14. Уроки для самых маленьких «Космос».[Обучающие карточки]. М.: Проф-Пресс, 2010.
15. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб. 2013-319 с.
16. Филиппов С.А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление.
17. Энциклопедия «Открой мир вокруг себя» «Путешествие в космос» - М, 2010.
18. Юревич Е.И. Основы проектирования техники: учеб.пособие. – СПб. 2012 – 135 с.
19. Юревич Е.И. Основы робототехники. СПб.: БХВ Петербург, 2010.
20. Я познаю мир: Детская энциклопедия.: Космос / Авт.- сост. Т.И.Гонтарук.-М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД»,2008.

Литература для родителей (законных представителей)

1. Бурак Елена Мой день: ориентируемся во времени, 2017 г.
2. Бурак Елена. Тик-так. Изучаем часы, 2017 г.
3. Дубкова С. И. Сказки звёздного неба. Для младшего школьного возраста. [Текст].- М.: Белый город, 2009.
4. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы. Сфера. М.,2010
5. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников. Сфера. М.,2010
6. Издание для досуга. Для младшего школьного возраста. Зоргл в космосе. Игры-манга.[Пер. с франц.], О.А.Пановой.-М.: «ЭСМО», 2010
7. Копосов, Д. Г. Первый шаг в робототехнику. 5-6 классы. Практикум / Д.Г. Копосов. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. - 292 с.
8. Мишина К. Большая книга вопросов и ответов. Что? Зачем? Почему? М.,2003

9. Отличная энциклопедия. Космос.; пер. с англ.- М.: Эксмо,2013
10. Сапин, М.Р. Анатомия человека: Учебник в двух томах / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.
11. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Вселенная. Динозавры. Энциклопедия. [Пер.с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.
12. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Чудеса света. Наука и техника. Энциклопедия. [Пер.с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.
13. Тарапата В.В. Конструируем роботов для соревнований. Танковый роботлон.
14. Удивительная энциклопедия. Космос. [Текст],М.: ЭКСМО, 2013.
15. Уроки для самых маленьких «Космос».[Обучающие карточки]. М.: Проф-Пресс, 2010.
16. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб. 2013-319 с.
17. Филиппов С.А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление.
18. Энциклопедия «Открой мир вокруг себя» «Путешествие в космос» - М, 2010.
19. Юревич Е.И. Основы робототехники. СПб.: БХВ Петербург, 2010.
20. Я познаю мир: Детская энциклопедия.: Космос / Авт.- сост. Т.И.Гонтарук.-М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД»,2008.

Интернет-ресурсы

1. Два стрельца. Астрономический календарь. [Электронный ресурс].- Режим доступа. - <http://www.shvedun.ru/nebo.htm> - http://www.astronet.ru/db/msg/1177040/chapter3_4.html
2. Елисеев Д. Цифровая электроника, [https:// cloud.mail.ru/ public/ F6Vf/nY6iSxXcd](https://cloud.mail.ru/public/F6Vf/nY6iSxXcd)

3. Образовательные ресурсы Итернета – Астрономия. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- <http://www.alleng.ru/edu/astr1.htm>.
4. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс].- Режим доступа.-<http://астрономия.рф/>
5. [Окружающий мир. Природоведение. Естествознание. География](http://bookza.ru/book.php?id=3735930), [href=http://bookza.ru/book.php?id=3735930>, ttps://kompas.ru/publications/video/](https://kompas.ru/publications/video/).
6. Российские бесплатные онлайн-платформы:
 - Интер-класс;
 - Одарённые дети.
 - Российская электронная школа;
 - Учи.[ru](http://uchi.ru).
7. Российский общеобразовательный портал. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=23
8. Учительский портал. www.uchportal.ru
9. Школа жизни.ру. Познавательный журнал. [Электронный ресурс].- Режим доступа. - <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-29075/>

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МАЛЫШКОВАЯ АКАДЕМИЯ» (НОВЫЕ МЕСТА)
социально-гуманитарной направленности**

Модуль «ГЕОГРАФИЯ»

Срок реализации модуля – 36 часов

Возраст обучающихся: 7-8 лет

1. Комплекс основных характеристик модуля

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «География» является модулем в комплексной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Малышковая Академия» (Новые места).

Модуль предполагает проведение практических занятий, на которых проводится разностороннее рассмотрение жизни народов стран мира, направленноена последовательное расширение границ учебного материала. Приобретение межкультурной компетенции, которая представляет собой функциональные умения понимать взгляды и мнения представителей другой культуры, корректировать свое поведение, преодолевать конфликты в процессе коммуникации, признавать право на существование различных ценностей, норм

поведения становится насущной потребностью для современного общества. Отечественные ценности в отношении поликультурных обществ проявляются в плюрализме культур, уважении к другим людям, "не таким, как я сам", сочетании этнической идентичности и терпимости к другим национальностям, развитии глобального взгляда на человечество как жителей одной планеты.

Направленность – естественнонаучная

Актуальность модуля «География» подтверждается многообразием потребностей всех заинтересованных в гуманитарном образовании сторон: государства, общества и отдельных личностей. Концепция дополнительного образования декларирует сохранение, распространение и развитие национальной культуры, воспитание бережного отношения к историческому и культурному наследию народов России; формирование культуры мира и межличностных отношений; разностороннее и своевременное развитие детей и молодежи, их творческих способностей; формирование навыков самообразования, самореализацию личности; формирование у детей и молодежи целостного миропонимания и современного научного мировоззрения.

Отличие модуля программы от других заключается в следующем:

1. Построение на просмотре и обсуждении презентаций разных стран мира.
2. Интеграция гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.
3. Изучение стран в историко-культурном, географическом, политическом контекстах.
4. Формирование мотивации к решению проблемных вопросов, связанных с экологией окружающей среды и «экологией слова», развитие прогностического мышления.
5. Формирование коммуникативно-речевой культуры через обсуждение, дискуссию.

Педагогическая целесообразность

Модуль «География» для обучающихся представляет собой комплексное рассмотрение разных явлений окружающего мира, а именно: географическое расположение материков и отдельных государств; политическое устройство и государственную символику; животный и растительный мир; народы, их языки и традиции. Программа содержит описание теоретического и практического материала для изучения на стартовом уровне.

Адресат: обучающиеся 7 – 8 лет, родители которых заинтересованы в их саморазвитии, в гуманитарном, естественнонаучном образовании и культурном воспитании.

Объем: 36 часов.

Формы обучения и виды занятий

Формы занятий: интерактивные практические, что предполагает использование разнообразных коммуникативно-речевых технологий, выполнение самостоятельных творческих работ.

Основные направления в работе над освоением программы:

1. Презентация разных материков, континентов, государств, с их особенностями географического расположения, политического устройства, языков, традиций.
2. Культурологический и естественнонаучный векторы анализа особенностей стран и народов.
3. Коммуникативно-речевой практикум с использованием интерактивных технологий.
4. Установка на экологию окружающего мира.
5. Социометрическое наблюдение – исследование качественных и количественных характеристик, направленное на выяснение тенденций социальной, политической, экономической, культурной жизни малых социумов российского общества (семьи, образовательной организации и т.д.).

Практические занятия

В программе соблюдается единый подход к изложению материала: теоретическое освещение, практические рекомендации, схемы и таблицы, презентации и ЦОР, руководство проектно-исследовательской деятельностью.

Программа планирует работу с художественными, научными, публицистическими текстами, презентациями, наглядным дидактическим материалом, виртуальное путешествие по карте мира. Предусмотрено включение упражнений и заданий, побуждающих к активному поиску информации о собственной стране, с целью развития у обучающихся национального самосознания.

Главные задачи, решаемые на практических занятиях:

1. отработка умений и навыков всестороннего, комплексного анализа условий жизни и быта населения отдельных стран;
2. определение взаимосвязи климата и явлений природы на жизнь и быт народа;
3. ориентация на экологию окружающей среды, влияющей на здоровье людей и животных, растительный мир планеты.

Основные виды речевой деятельности в работе над освоением программы:

1. **Аудирование** – интерактивное взаимодействие с педагогом, сверстниками при изучении новых тем и повторении пройденного материала.
2. **Говорение** – ответы на вопросы педагога (тесты, устная беседа), выразительное чтение стихотворений, участие в концертах, постановках сказок; создание новых образов, в которых дети открывают для себя что-то новое, а также для окружающих – новое в себе.
3. **Рисование** и объяснение – развитие творческих способностей через выбор приёмов, способов, цвета предмета, сюжета и пр.; развитость рук влияет на развитие познавательных способностей, мыслительной деятельности, воображения.

4. Письмо – знакомство с русской азбукой, звуками и буквами русского языка; процесс самостоятельной деятельности осмысленный и направлен на конечный результат

Цель программы – формирование у обучающихся целостной картины мира на основе знакомства с географией, историей, культурой, традициями разных стран мира.

Задачи

а) образовательные:

- * показать взаимосвязь всего живого и неживого на земле;
- * дать представление о Солнечной системе;
- * обосновать существование жизни на Земле необходимыми условиями для жизни: наличием воды, воздуха, тепла;

б) развивающие:

- * развивать интерес к познанию природы и окружающего мира;
- * прививать интерес к животному и растительному миру нашей планеты;

в) воспитательные:

- * воспитывать бережное отношение к живой и неживой природе;
- * формировать толерантное отношение к другим народам.

Планируемые результаты

1. **Предметные и метапредметные.** Основу научного мировоззрения составляют усвоенные обучающимися в процессе учебной деятельности **теоретические понятия** и теоретическое мышление. Естественнонаучное знание представляет собой совокупность фактов, теорий, объясняющих факты, и научного метода, позволяющего получать факты и строить объяснительные модели.

2. **Личностные.** Уже при поступлении в образовательную организацию обучающиеся имеют свои специфические особенности личностного отношения к природе, определенный уровень развития **понятийного мышления**. Степень развития понятийного мышления позволяет установить четкое соответствие педагогического процесса формирования

целостной картины мира психологическому процессу формирования естественнонаучных понятий и личностного отношения к окружающему миру.

Требования к уровню освоения дисциплины

Обучающийся должен знать:

- названия материков, океанов, крупных стран, их месторасположение на карте мира и глобусе;

- основные понятия государственной символики: флаг, герб, гимн;

- общие и частные признаки государств, столиц, городов;

- некоторые названия народов, языков разных стран;

- правила связной логичной речи для рассказа о своем крае.

Уметь:

- оперировать основными терминами при рассказе о своей стране, малой родине, семье (применять полученные знания на практике),

- внимательно слушать связный текст, смотреть презентацию и отвечать на вопросы;

- вести дискуссию по проблемным вопросам экологии окружающего мира и слова

- проводить социологические опросы в мини-социумах, анализировать и обобщать результаты.

Понимать:

- культурологическую, естественнонаучную основу изучаемых явлений действительности;

- цели и содержание исследовательской деятельности;

- роль языка как средства общения в жизни разных народов.

Требования к знаниям обучающихся на итоговом занятии

1. Логически связный и структурно обоснованный ответ обучающегося на определенный теоретический вопрос.

2. Вопросно-ответная беседа по пройденному материалу или презентации.

3. Ведение дискуссии во время обсуждения докладов, презентаций.

1.2. Учебный план

N п/ п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теор ия	Прак тика	
1	Раздел 1. Карта мира и глобус	12	2	10	Работа с картой и глобусом
2	Раздел 2. Экология окружающего мира	12	2	10	Беседа, тестирование
3	Раздел 3. Наша Родина – Россия, наша Родина - Ульяновск	12	2	10	Работа с картой России, Ульяновска
	Итого	36	6	30	Итоговая презентация

Содержание учебного плана

Практические занятия

1. Карта мира и глобус.

Земля – наша планета. Материки и океаны, их расположение на карте и глобусе. Климатические условия материков.

Крупные государства мира, их расположение на карте и глобусе. Достопримечательности некоторых государств, столиц, городов.

Органический и неорганический мир. Земля – зеленая планета. Земля – голубая планета. Природа и население. Зависимость людей от особенностей климата.

Оборудование. Ноутбук, проектор. Карта звёздного неба, географическая (физическая) карта мира, географическая (физическая) карта России, интерактивная карта России, глобус, географическая карта Ульяновской

области, политическая карта Мир, карта мира для детей.Набор 1ТОУ Экспериментариум.

2. Экология окружающего мира.

Флора, фауна планеты Земля. Экология языка, культура речи. Сохранение культуры, традиций, духовных ценностей.

Оборудование. Ноутбук, проектор. Карта звёздного неба, географическая (физическая) карта мира, географическая (физическая) карта России, интерактивная карта России, глобус, географическая карта Ульяновской области, политическая карта Мир, карта мира для детей.Набор 1ТОУ Экспериментариум.

3. Наша родина – Россия, наша родина – Ульяновск.

Государственные символы Российской Федерации. Столица России. Достопримечательности. Карта России. Урал – граница между Европой и Азией. Европейская часть России. Сибирь. Дальний Восток. Крайний Север. Многообразие народов и языков России.

История названия. Достопримечательности города и области. Экскурсия по городу. Экскурсия в Ундоровский палеонтологический музей.

Оборудование. Ноутбук, проектор. Карта звёздного неба, географическая (физическая) карта мира, географическая (физическая) карта России, интерактивная карта России, глобус, географическая карта Ульяновской области, политическая карта Мир, карта мира для детей.Набор 1ТОУ Экспериментариум.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-учебный график на 2022-2023 уч. год

№ п/	Тема занятия	Кол-во	Форма занятия	Форма контроля	Месяц	Число	Место проведен
-------------	---------------------	---------------	----------------------	-----------------------	--------------	--------------	-----------------------

п		часов	я				ия
Карта мира и глобус							
1	Земля – наша планета	2	Теорет.	Наблюдение			Ул.Восточная, 32
2	Материки и океаны, их расположение на карте и глобусе	2	Практ.	Опрос			Ул.Восточная, 32
3	Климатические условия материков	2	Комбинир.	Викторина			Ул.Восточная, 32
4	Крупные государства мира, их расположение на карте и глобусе.	2	Теорет.	Тестирование			Ул.Восточная, 32
5	Крупные государства мира, их расположение на карте и глобусе.	2	Теорет.	Тестирование			Ул.Восточная, 32
6	Достопримечательности некоторых государств, столиц, городов	2	Практ.	Работа с атласом			Ул.Восточная, 32
7	Органический и неорганический мир	2	Практ.	Работа с атласом			Ул.Восточная, 32
Экология окружающего мира							
8	Флора Земли	2	Теорет.	Беседа			Ул.Восточная, 32

9	Флора Земли	2	Теорет	Беседа			Ул.Восточная, 32
10	Фауна планеты Земля	2	Практ.	Тестиров			Ул.Восточная, 32
11	Фауна планеты Земля	2	Практ.	Тестиров			Ул.Восточная, 32
12	Экология языка, культура речи	2	Комбинир.	Игра			Ул.Восточная, 32
13	Сохранение культуры, традиций, духовных ценностей	2	Практ.	Квиз			Ул.Восточная, 32
Наша Родина – Россия, наша Родина - Ульяновск							
14	Государственные символы Российской Федерации.	2	Теорет	Работа с картой			Ул.Восточная, 32
15	Столица России. Достопримечательности	2	Практ.	Виртуальная экскурсия			Ул.Восточная, 32
16	Карта России	2	Комбинир.	Работа с атласом			Ул.Восточная, 32
17	Многообразие народов и языков России.	2	Практ.	Опрос			Ул.Восточная, 32

18	Достопримечательности города и области. Экскурсия по городу	2	Практ.	Викторина			Ул.Гвардейская, 47
----	--	---	--------	-----------	--	--	--------------------

2.2. Материально-техническое обеспечение реализации модуля

- материальная база (кабинет, оборудование: столы (8 шт.), стулья (15шт), школьная доска);
- техническое оснащение занятий (магнитофон, ноутбук, проектор, экран);
- карта звёздного неба, географическая (физическая) карта мира, географическая (физическая) карта России, интерактивная карта России, глобусы, географическая карта Ульяновской области, политическая карта Мир, карта мира для детей.

- оборудование для экспериментирования:

- Набор 1ТООУ Экспериментариум

Информационное обеспечение:

- методическое обеспечение (наличие дополнительной общеразвивающей программы, наглядных пособий, методических разработок, рекомендаций);

- электронные пособия:

дидактический материал: иллюстрации, фотографии, карты, таблицы, схемы, энциклопедии, видео презентации по темам;

-шкаф для хранения наглядных пособий, инструментов, оборудования, конструкторских материалов;

-оборудование к игровым занятиям, тестовые задания, перфокарты, опросники.

демонстрационный материал:

- Космические корабли

- Портреты учёных и космонавтов
- Природные явления
- Животный и растительный мир материков
- Достопримечательности стран мира
- плакаты «Пустыня», «Тундра», «Лес», «Арктика», «Времена года».

- иллюстрация «Слои Земли»

- иллюстрации полезных ископаемых

- образцы полезных ископаемых (гранит, соль, песок, глина)

- иллюстрация «Строение гор».

- портреты: АмеригоВеспуччи и Христофор Колумб;

- репродукция картины К. Брюллова «Последний день Помпеи»,

- схема «Кому нужна вода»

дидактические игры:

- «Что? Где? Когда?»

- «Живая – не живая природа»

- «Собери целое»

- «Узнай и назови»

- «Космический путешественник"

- «Собери коллекцию»

- «Собери карту»

- «Волшебная география»

- «Рассели животных»

- «Собери флаг Австралии»

- «Чего не стало»

- «Разрезные картинки»
- «Кто где живёт»,
- «Волшебный мешочек»
- «Назови лишнее»,
- «Что не растет в Тундре»,
- «Найди пару»
- «Какого дерева не стало?»,
- «Найди дерево, животное по описанию»

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Формы аттестации

1. Вопросно-ответная беседа по презентации или прослушанному тексту.
2. Устный тест с вопросами по содержанию презентации или прослушанного текста.
3. Устный и письменный (с помощью взрослых) отчет о социологическом исследовании.
4. Рисунки (домашнее и аудиторное задание).
5. Наблюдение за культурой речи и поведения обучающихся.
6. Устные и письменные работы: эссе, доклады, проекты.
7. Презентации на заданную тему.
8. Вопросно-ответная беседа по презентации или прослушанному тексту.
9. Устный тест с вопросами по содержанию презентации или прослушанного текста.
10. Устный и письменный (с помощью взрослых) отчет о социологическом исследовании.
11. Рисунки (домашнее и аудиторное задание).
12. Наблюдение за культурой речи и поведения обучающихся.

13. Устные и письменные работы: эссе, доклады, проекты.
14. Презентации на заданную тему.

Формы и методика текущего, промежуточного и итогового контроля

Текущий, промежуточный и итоговый контроль осуществляется на практических занятиях в форме устного опроса, целью которого является проверка знаний обучающимися содержания основных понятий тематического глоссария.

Промежуточный контроль осуществляется в форме самостоятельных устных выступлений, рисунков на заданную тему, письменных самостоятельных домашних работ по основным тематическим разделам, исследовательских работ.

2.4. Оценочные материалы

Уровни обученности

Высокий уровень освоения материала – обучающийся обнаруживает логическое мышление, умение связывать теорию с практикой, демонстрирует культуру речевой коммуникации при рассказе о странах мира, своей родине и семье и т.д. (90 – 100%).

Уровень выше среднего – обучающийся демонстрирует культуру речевой коммуникации, умение рассказать о своей стране, родном городе, своей семье и т.д. (70 - 89%)

Уровень средний - обучающийся допускает незначительные нарушения правил культуры речи (употребление лишних вводных слов, спорадическое употребление слов-паразитов, нерегулярно - отсутствие согласования между словами, нарушение норм управления и пр.), но формулирует мысль сложными предложениями (50 - 69 %).

Уровень ниже среднего – обучающийся допускает значительные нарушения правил культуры речи (так называемое «косноязычие», неумение выразить свою мысль при большом желании это сделать), мысль выражается простыми, примитивными словами и предложениями (30 - 49%).

Уровень низкий - обучающийся не имеет понятия о предмете, изучаемом на занятиях, не проявляет признаков коммуникативно-речевой культуры (ниже 29%).

2.5. Методические материалы

Отличие модуля «География» от аналогичного содержания в том, что этот модуль включен в интегрированный учебный процесс Малышковой Академии. Модуль открывает ребенку окно в большой мир межнациональной культуры и научно-социальных и научно-технических исследований, богатство и многообразие окружающего мира, доступные для понимания в их возрасте закономерности природных процессов, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, с космосом.

Основные методы обучения и обоснование их применения

1. Метод обучения **от абстрактного к конкретному**. Наука владеет такими абстракциями, как законы развития природы и человеческого общества, такими понятиями, как мышление, материя, сознание, время, пространство и т.д. Эти абстракции дают обучающимся возможность ориентироваться в окружающем мире и использовать полученные знания для практической деятельности, для прогрессивного преобразования общества. Конкретный образ предмета, получаемый ребенком в результате познания и изучения, представляет собой единство многообразного, раскрывает его глубокую сущность.

2. Эксперимент

а) **педагогический эксперимент**, целью которого выступает изыскание новых форм, средств и методов обучения и воспитания. Экспериментально проверяются новые системы обучения, структура дополнительного образования, то есть создаются педагогические условия для апробации новых методик работы.

б) **социальный эксперимент** (в масштабах группы, учреждения, города), целью которого является поиск оптимальных путей решения важнейших личностных, общественных, культурных, организационных и т.д. задач).

Системно-структурный метод

Использование этого метода обучения помогает понять сущность какого-либо явления или предмета и его свойств, так как объект рассматривается во всеобщей связи с другими объектами, как элемент определенной природной, социальной, культурной системы, в которую он входит. Обучающиеся рассматривают изучаемый объект как сложно организованную систему, имеющую определенную структуру, содержащую взаимосвязанные элементы, с тем чтобы понять всю совокупность отношений изучаемого явления или предмета с другими явлениями или предметами, с которыми он взаимодействует. В конечном итоге дети определяют не только отличительные, индивидуальные свойства предметов и явлений, но и то общее, что присуще всем явлениям данного вида.

Методические материалы

Основные этапы занятия

1. Вопросно-ответная разминка.
2. Аудирование (на основе наглядности).
3. Презентация.
4. Вопросно-ответная беседа.
5. Теоретические вопросы, новые понятия.
6. Выводы по содержанию текста, презентации.
7. Устный тест.
8. Проблемный вопрос.
9. Дискуссия.

Методическое сопровождение

1. На каждом уровне освоения модуля изучаются *все* разделы и темы, в соответствии с ведущими принципами дидактики (целенаправленности; научности; систематичности и последовательности; доступности).

2. Обсуждение темы занятия является основой **рисования, письма и вербального общения**, в соответствии с принципами дидактики (сознательности и активности; наглядности обучения).

3. Формирование коммуникативно-речевой культуры через участие в диалоге, подготовку сообщения, проекта, выступление с докладом, в соответствии с принципами дидактики (интегративного подхода; связи обучения с жизнью).

4. Формирование грамотной речи, в соответствии с принципами дидактики (прочности; воспитывающего и развивающего обучения).

При изучении модуля обеспечивается целенаправленное систематическое формирование естественнонаучных понятий и одновременно развивается понятийное мышление детей в целом.

Виртуальные экскурсии, в которых также присутствуют элементы игры. Каждый из участников этой деятельности играет свою роль: пилот, штурман, эколог, переводчик, знаток тех или иных явлений природы. В процессе познавательной деятельности дети овладевают реальными орудиями труда (термометр, компас, карта и т. п.), выполняют реальные действия соответственно своим возможностям и овладевают комплексом отношений с природной и социальной средой и самими собой в реальной деятельности. Виртуальные путешествия приближены к реальности благодаря интерактивным технологиям, наглядному материалу, присутствием мотивированного результата действия.

2.6.Список литературы

Для педагога

- 1.Алябьева Е.А Ребенок в мире взрослых. Рассказы о профессиях, 2017 г.
- 2.Василук Ю.С. Познаем мир, 2016 г.
- 3.Иванова М.Н., Красикова Н.В., Липина С.В. Тесты на готовность к школе. Для детей 6-7 лет, 2016 г.
- 4.Киреева Л.Г. Формирование экологической культуры дошкольников. Планирование, конспекты занятий, 2016
- 6.Обозная О.Б. Большая книга обучающих заданий, 2016 г.
- 7.Турыгина С.В. Экологический марафон: игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы, 2010 г.

8.Федотова Александра Михайловна. Познаем окружающий мир играя: сюжетно-дидактические игры для дошкольников, 2015

9.Хабарова Т.В. Планирование занятий по экологии и педагогическая диагностика экологической воспитанности, 2011

10.Шорыгина Т.А. Беседы о временах года, 2017 г.

Литература для обучающихся

Серия книг «Окружающий мир для дошкольников».

1. Белых В.А Прописи для дошкольников с историями о животных, 2017 г.
2. Белых В.А.Прописи для дошкольников с рассказами о растениях, 2017 г.
3. Бурак Елена Мой день: ориентируемся во времени, 2017 г.
4. Бурак Елена. Тик-так. Изучаем часы, 2017 г.
5. Ульева Елена Александровна Цвета. Развивающая книжка с наклейками, 2017 г.

Интернет-ресурсы

[Окружающий мир. Природоведение. Естествознание. География](http://bookza.ru/book.php?id=3735930)

href=http://bookza.ru/book.php?id=3735930>

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МАЛЫШКОВАЯ АКАДЕМИЯ» (НОВЫЕ МЕСТА)
социально-гуманитарной направленности**

Модуль «АСТРОНОМИЯ»

Срок реализации модуля – 36 часов

Возраст обучающихся: 7-8 лет

1.Комплекс основных характеристик модуля

1.1.Пояснительная записка

Краткая характеристика

Астрономия оказалась оторванной от простых людей; считается, что ею занимаются только учёные. И если вдруг человек замечает какое-то явление или необычный объект на небе, он, как правило, не может дать ему точное определение. Однако специфика астрономии заключается не только в её системности, мировоззренческом значении, но и в реальном повседневном присутствии в человеческой культуре. Поэтому важно с дошкольного возраста (когда они только начинают познавать окружающий мир) развивать интерес к астрономии, чтобы дети могли различить, распознать и определить увиденные объекты или явления на небе и даже объяснить их взрослым.

Астрономия является очень важной, неотъемлемой частью формирования мировоззрения обучающихся, она позволяет дать целостное представление о Вселенной, сформировать знания о наблюдаемых небесных явлениях, привлечь внимание к красоте мироздания. Модуль программы имеет естественнонаучную направленность и нацелено на формирование у обучающихся понимания того, что за объекты и явления они видят на заездном небе.

Направленность – естественнонаучная.

Актуальность модуля «Астрономия» заключается в том, что она позволяет средствами дополнительного образования компенсировать пробелы в изучении астрономии детей. При этом, будучи ориентирована для обучающихся (7-8 лет), программа позволяет заложить основы астрономических знаний, опираясь на которые, дети смогут развить свой дальнейший интерес, обращаясь к другим источникам информации.

Актуальность программы модуля состоит в том, что

- знание астрономии поможет понять причину различных явлений (смена дня и ночи, времен года, изменение вида Луны, затмения, появления комет и «падающих звезд»).

- астрономия раскрывает картину мира, в котором мы живем. Современная астрономическая картина поражает своей грандиозностью;

- знание основ астрономии необходимо каждому культурному человеку;

- человечество вступило в космическую эру и космонавтика, неразрывно связанная с астрономией, в настоящее время играет очень важную роль в решении различных народнохозяйственных, научных и военных задач.

- астрономия поможет научиться мыслить широко, космическими масштабами и добиться успеха в любой творческой деятельности.

Основные принципы реализации модуля:

наличие системного подхода к подбору программного содержания, формулированию поисково-познавательных задач;

- соответствие развивающей среды особенностям саморазвития и развития дошкольников;
- прогнозирование, видение предметов и явлений окружающего мира в их движении, изменении и развитии;
- оптимальное соотношение процессов развития и саморазвития;
- занимательность изложения материала;
- формирование творческих качеств на всех этапах обучения;
- деятельностный подход к развитию личности;
- ориентация на использование средств познания (пособий, схем, карт, оборудования).

Адресат: обучающиеся 7 – 8 лет, родители которых заинтересованы в их саморазвитии, в гуманитарном, естественнонаучном образовании и культурном воспитании.

Объем: 36 часов.

Формы обучения и виды занятий

Формы занятий: интерактивные практические, что предполагает использование разнообразных коммуникативно-речевых технологий, выполнение самостоятельных творческих работ.

Основные направления в работе над освоением модуля программы:

1. Презентация понятий о Солнечной системе, космических явлений, характеристикой планет и созвездий.
2. Естественнонаучный вектор анализа особенностей солнечной системы и основ астрономии в целом.
3. Коммуникативно-речевой практикум с использованием интерактивных технологий.
4. Установка на естественнонаучную картину окружающего мира.
5. Социометрическое наблюдение – исследование качественных и количественных характеристик, направленное на выяснение тенденций социальной, политической, экономической, культурной жизни малых социумов российского общества (семьи, образовательной организации и т.д.).

1.2.Цель программы – способствовать формированию и развитию представления об окружающем мире через изучение астрономических явлений.

Задачи

а) образовательные:

- сформировать у обучающихся понятия «космос», «космическое пространство»;
- ознакомить с точкой зрения древних людей о мироздании;
- ввести понятия «звезды», «созвездия», «планеты», «кометы», «спутники», «метеоры», «метеориты», «астероид», «солнечная система»;
- сформировать представление о солнечной системе, ознакомить с простейшими характеристиками планет и тел солнечной системы;
- познакомить с Землей как планетой солнечной системы;
- познакомить обучающихся истории освоения космоса, ярких сведениях биографии Циолковского, Королева, Гагарина;
- сформировать у обучающихся представления о созвездиях Большая и Малая медведица, Полярная звезда;
- вызвать у обучающихся познавательный интерес к окружающему миру.

б) развивающие:

- привить навыки коллективной и индивидуальной работы;
- привить умение оценивать результаты своего труда;
- привить любовь к своей планете, бережное отношение к природе, умение удивляться ее чудесам и восхищаться ими;
- воспитать любознательность, трудолюбие, целеустремленность, самостоятельность, коммуникативность, культуру межличностных отношений и другие ценностные качества личности.

в) воспитательные:

- развить аналитические умения (умение наблюдать, анализировать, сравнивать предметы и явления, устанавливать общие признаки и

отличительные черты сопоставляемых предметов и явлений, обобщать, делать выводы);

- развить познавательные умения, привить воспитанникам специфические практические умения и навыки в рамках предметного модуля (проводить наблюдения невооруженным глазом, зарисовывать результат наблюдений);

- развить творческое воображение и мышление, зрительную память, эмоциональную сферу;

- развить речь обучающихся (обогатить словарный запас, ввести в лексику специальную терминологию, формировать речевую культуру);

- развить мелкую моторику (рисование, лепка, работа с конструктором).

Планируемые результаты

а) предметные:

- у обучающихся будут сформированы понятия «космос», «космическое пространство»;

- ознакомятся с точкой зрения древних людей о мироздании;

- будут ознакомлены с понятиями «звезды», «созвездия», «планеты», «кометы», «спутники», «метеоры», «метеориты», «астероид», «солнечная система»;

- будут сформированы представления о солнечной системе, обучающиеся ознакомятся с простейшими характеристиками планет и тел солнечной системы;

- познакомятся с Землей как с планетой солнечной системы;

- познакомятся с историей освоения космоса, ярких сведениях биографии Циолковского, Королева, Гагарина;

- у обучающихся будут сформированы представления о созвездиях Большая и Малая медведица, Полярная звезда;

- у обучающихся будет вызван познавательный интерес к окружающему миру.

б) метапредметные:

У обучающихся будут развиты:

- навыки коллективной и индивидуальной работы;
- умения оценивать результаты своего труда;
- любовь к своей планете, бережное отношение к природе, умение удивляться ее чудесам и восхищаться ими;
- любознательность, трудолюбие, целеустремленность, самостоятельность, коммуникативность, культуру межличностных отношений и другие ценностные качества личности.

в) личностные:

- развиты аналитические умения (умение наблюдать, анализировать, сравнивать предметы и явления, устанавливать общие признаки и отличительные черты сопоставляемых предметов и явлений, обобщать, делать выводы);
- развиты познавательные умения, привить воспитанникам специфические практические умения и навыки в рамках предметного модуля (проводить наблюдения невооруженным глазом, зарисовывать результат наблюдений);
- развиты творческое воображение и мышление, зрительную память, эмоциональную сферу;
- развита речь обучающихся (обогащать словарный запас, ввести в лексику специальную терминологию, формировать речевую культуру);
- развита мелкая моторика (рисование, лепка, работа с конструктором).

Требования к уровню освоения модуля:

К концу обучения обучающиеся смогут знать:

понятия «космос», «солнечная система», «планета», «звезда», «созвездие», «комета», «метеорит», «метеор», «астероид», «орбита», «космонавт», «космический корабль», «спутник», «скафандр»;

простейшие характеристики Солнца, Земли, Луны, планет Солнечной системы, звезд и некоторых созвездий, отличие планет от звезд, комет, метеоритов;

Будут уметь:

находить на карте звездного неба и на небе созвездия Большая и Малая Медведица, Полярную звезду;

отвечать на заданные вопросы полным ответом;

выполнять учебно-творческие задания, способствующие развитию мышления и логики;

отражать воображаемое в рисунке, изделиях из пластилина;

взаимодействовать друг с другом в условиях занятия – игры, работать в парах, группах и индивидуально.

Требования к знаниям обучающихся на итоговом занятии

4. Логически связный и структурно обоснованный ответ обучающегося на определенный теоретический вопрос.

5. Вопросно-ответная беседа по пройденному материалу или презентации.

6. Ведение дискуссии во время обсуждения докладов, презентаций.

1.3. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Планета Земля и ее спутник Луна	12	3	9	Виртуальная экскурсия
2	Планета в древности	2	1	1	Тест
3	Строение Земли, атмосфера	2		2	Квиз
4	Суточное вращение Земли	2	1	1	Опрос

5	Времена года	2		2	Игра
6	Глобус и карты	2	1	1	Квест
7	Луна - спутник Земли	2		2	Тест
8	Солнечная система	12	3	9	Творческая работа
9	Строение солнечной системы	4	1	1	Опрос
10	Планеты земной группы	2	1	-	Тест
11	Планеты - гиганты	2	-	1	Игра
12	Звезды — это интересно	2	-	1	Интерактивный планетарий
13	Метеоры, метеориты, кометы	2	-	1	Интерактивный планетарий
14	Исследования космоса	12	3	9	Презентация
15	Основоположники космонавтики	4	1	3	Опрос
16	Животные в космосе	4	1	3	Тест
17	Первооткрыватели космоса	4	1	3	Презентация
	ИТОГО	36	9	27	

1.4. Содержание учебного плана

1 раздел. Планета Земля и ее спутник Луна.

Теория: познакомить обучающихся с новым для них видом деятельности, сформировать у детей понятие «космос», «Вселенная», «галактика». Познакомить детей с представлениями людей о Вселенной, ее строением и происхождением, познакомить с представлением о Вселенной в сказках, произведениях популярных авторов.

Практика: Мультимедийная викторина «Мир вокруг меня», альбом для раскрашивания по астрономии, знакомство с моделью солнечной системы, обучающий мультфильм «Астрономия для малышей». Чтение книги по истории астрономии, работа с альбомом-раскраской, творческая работа по изготовлению рисунка «звездное небо», просмотр слайд-фильма «Небо в русских сказках», «Зодиак».

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей. Настенная карта мира (политическая с инфографикой). Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 1.1. Представления о Земле в древности

Теория: планируется познакомить ребят с представлением о небесах и Земле в древности.

Практика: Мультимедийная презентация «Кругосветное путешествие».

Тема 1.2. Строение Земли, атмосфера

Теория: подвести детей к пониманию, что наша планета имеет форму шара, рассказать о строении Земли и защитной «оболочке» - атмосфере.

Практика: Просмотр видеоролика «Строение Земли», эксперимент «Земля - шар».

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей. Настенная карта мира (политическая с инфографикой). Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 1.3. Суточное вращение Земли.

Теория: В этой теме рассказать о причинах смены дня и ночи. Познакомить с понятием «ось», «сутки». Развивать умение устанавливать причинно- следственные связи между солнцестоянием и длиной дня.

Практика: Игра «Как мир выглядит днем и ночью». Чтение сказки «День и ночь». Провести опыт «День - ночь».

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей. Настенная карта мира (политическая с инфографикой). Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 1.4. Времена года

Теория: познакомить с понятиями «экватор», «полюса», «полушария».

Рассказать о причине смены времен года.

Практика: Слушание CD - диска П.И. Чайковского с записью музыки «Времена года». Рассматривание иллюстраций с изображением времен года. Загадки. Дидактическая игра «Когда это бывает?».

Тема 1.5. Глобус и карты

Теория: познакомить с глобусами и картами, их назначением и историей, познакомить с глобусами других космических тел (Луна и некоторые планеты).

Практика: Мультимедийная презентация «Глобусы и карты». Показать различные карты (карта мира, карта России, карта Ульяновска), научить пользоваться условными обозначениями на карте.

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей.

Тема 1.6. Луна - спутник Земли.

Теория: познакомить детей с Луной, сформировать понятие о ней как спутнике Земли и как холодном космическом теле шарообразной формы.

Рассказать о рельефе лунной поверхности.

Практика: Рассматривание фотографий и глобуса Луны. Опыт «Откуда кратеры на Луне»

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей.
Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Раздел. Солнечная система

Теория: познакомить детей с Солнцем, как раскаленным космическим объектом. Рассказать о значении Солнца.

Практика: Слайд-фильм «Солнце - звезда», загадки, чтение албанской народной сказки «Как Солнце и Луна друг к другу в гости ходили».

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей.
Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 2.1. Строение солнечной системы

Теория: познакомить с понятием «Солнечная система», ввести понятия «спутники», «Планеты», «орбита». Рассказать о «семье Солнца».

Практика: Заучивание «Астрономическая считалка» А.Усачева.
Подвижная игра «Планеты, стройся». Просмотр видеофильма «Энциклопедия Солнечной системы».

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей.
Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 2.2. Планеты земной группы

Теория: познакомить с особенностями планет земной группы (Меркурий, Венера, Марс)

Практика: Мультимедийная презентация «Планеты земной группы».
Работа с раздаточным материалом.

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей.
Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 2.3. Планеты - гиганты

Теория: познакомить с особенностями планет- гигантов (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун).

Практика: Мультимедийная презентация «Планеты-гиганты». Работа с раздаточным материалом.

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей. Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 2.4. Звезды — это интересно

Теория: расширять представление о звездном небе, познакомить с некоторыми созвездиями. Рассказать о том, что звезды отличаются друг от друга цветом и размером.

Практика: Работа с атласом звездного неба, с картинками созвездий. Чтение сказки народов Сибири «Небесный олень».

Оборудование. Настенная иллюстрированная карта мира для детей. Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Тема 2.5. Метеоры, метеориты, кометы.

Теория: что такое метеор? Что такое метеорит? Что такое астероиды? Что такое комета?

Практика: Мультимедийная презентация «Метеорит», «Астероиды»; Опыт «Размер кратера зависит от метеорита»

Оборудование. Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

Раздел Исследования космоса.

Тема 3.1. Основоположники космонавтики

Теория: познакомить детей с российскими учеными, которые стояли у истоков развития русской астрономии: К.Э. Циолковским, С.П. Королевым.

Практика: Фотографии ученых, фотографии чертежей первого космического корабля. Чтение отрывков из биографии ученых и отрывка об их вкладе в развитие космонавтики.

Тема 3.2. Животные в космосе

Теория: рассказать о первых животных в космосе.

Практика: Просмотр видеофильма «Собаки в космосе», рассматривание буклета «Первые космические собаки».

Тема 3.3. Первооткрыватели космоса.

Теория: закрепить знания детей о том, что первым космонавтом Земли был гражданин России Юрий Гагарин, первая женщина-космонавт Валентина Терешкова.

Практика: Рассматривание фотографий космонавтов, иллюстраций «Старт корабля», «Встреча Гагарина». Чтение отрывков из серии рассказов о Юрии Гагарине «Как мальчик стал космонавтом».

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-учебный график на 2022-2023уч.год

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Месяц	Число	Место проведения
Планета Земля и ее спутник Луна							
1	Планета в древности	2	Теорет	Тест			Ул.Восточная, 32
2	Строение Земли, атмосфера	2	Практ.	Квест			Ул.Восточная, 32

3	Суточное вращение Земли	2	Теорет.	Опрос			Ул.Восточная, 32
4	Времена года	2	Практ.	Игра			Ул.Восточная, 32
5	Глобус и карты	2	Теорет	Квест			Ул.Восточная, 32
6	Луна - спутник Земли	2	Практ.	Тест			Ул.Восточная, 32
Солнечная система							
7	Строение солнечной системы	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
8	Строение солнечной системы	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
9	Планеты земной группы	2	Теорет	Тест			Ул.Восточная, 32
10	Планеты - гиганты	2	Практ.	Игра			Ул.Восточная, 32
11	Звезды — это интересно	2	Практ.	Интерактивный планетарий			Ул.Восточная, 32

12	Метеоры, метеориты, кометы	2	Практ.	Интерактивный планетарий			Ул.Восточная, 32
Исследования космоса							
13	Основоположники космонавтики	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
14	Основоположники космонавтики	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
15	Животные в космосе	2	Комбинир.	Тест			Ул.Восточная, 32
16	Животные в космосе	2	Комбинир.	Тест			Ул.Восточная, 32
17	Первооткрыватели космоса	2	Комбинир.	Презентация			Ул.Восточная, 32
18	Первооткрыватели космоса	2	Комбинир.	Презентация			Ул.Восточная, 32

2.2. Условия реализации модуля

Оборудование:

- Настенная иллюстрированная карта мира для детей
- Настенная карта мира (политическая с инфографикой)
- Планисфера. Подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Формы аттестации

Вопросно-ответная беседа по презентации или прослушанному тексту.

Устный тест с вопросами по содержанию презентации или прослушанного текста.

Устный и письменный (с помощью взрослых) отчет о социологическом исследовании.

Творческие работы (аудиторное задание).

Наблюдение за культурой речи и поведения обучающихся.

Устные и письменные работы: эссе, доклады, проекты.

Презентации на заданную тему.

Вопросно-ответная беседа по презентации или прослушанному тексту.

Устный тест с вопросами по содержанию презентации или прослушанного текста.

Устный и письменный (с помощью взрослых) отчет о социологическом исследовании.

Наблюдение за культурой речи и поведения обучающихся.

Устные и письменные работы: эссе, доклады, проекты.

Презентации на заданную тему.

Формы и методика текущего, промежуточного и итогового контроля

Текущий, промежуточный и итоговый контроль осуществляется на практических занятиях в форме устного опроса, целью которого является проверка знаний обучающимися содержания основных понятий и тематического глоссария.

Промежуточный контроль осуществляется в форме самостоятельных устных выступлений, творческих работ на заданную тему, письменных самостоятельных домашних работ по основным тематическим разделам, исследовательских работ.

2.4. Оценочные материалы

Уровни обученности

Высокий уровень освоения материала – обучающийся обнаруживает логическое мышление, умение связывать теорию с практикой, демонстрирует культуру речевой коммуникации при рассказе о солнечной системе, о планете Земля, об исследователях космоса (90 – 100%).

Уровень выше среднего – обучающийся демонстрирует культуру речевой коммуникации, умение рассказать о солнечной системе, о планете Земля, об исследователях космоса (70 - 89%)

Уровень средний - обучающийся допускает незначительные нарушения правил культуры речи (употребление лишних вводных слов, спорадическое употребление слов-паразитов, нерегулярно - отсутствие согласования между словами, нарушение норм управления и пр.), но формулирует мысль сложными предложениями (50 - 69 %).

Уровень ниже среднего – обучающийся допускает значительные нарушения правил культуры речи (так называемое «косноязычие», неумение выразить свою мысль при большом желании это сделать), мысль выражается простыми, примитивными словами и предложениями (30 - 49%).

Уровень низкий - обучающийся не имеет понятия о предмете, изучаемом на занятиях, не проявляет признаков коммуникативно-речевой культуры (ниже 29%).

2.5. Методические материалы

Отличие модуля «Астрономия» от аналогичного содержания в том, что этот модуль включен в интегрированный учебный процесс. Модуль открывает ребенку окно в большой мир астрономических понятий и явлений, о научно-технических исследованиях, о богатстве и многообразии окружающего мира, доступные для понимания в их возрасте закономерности процессов, происходящих в космическом пространстве, взаимосвязи человека с космосом.

Основные методы обучения и обоснование их применения

3. Метод обучения **от абстрактного к конкретному**. Наука владеет такими абстракциями, как законы развития природы и человеческого общества, такими понятиями, как мышление, материя, сознание, время, пространство и

т.д. Эти абстракции дают обучающимся возможность ориентироваться в окружающем мире и использовать полученные знания для практической деятельности, для прогрессивного преобразования общества. Конкретный образ предмета, получаемый ребенком в результате познания и изучения, представляет собой единство многообразного, раскрывает его глубокую сущность.

4. Эксперимент

а) **педагогический эксперимент**, целью которого выступает изыскание новых форм, средств и методов обучения и воспитания. Экспериментально проверяются новые системы обучения, структура дополнительного образования, то есть создаются педагогические условия для апробации новых методик работы.

б) **социальный эксперимент** (в масштабах группы, учреждения, города), целью которого является поиск оптимальных путей решения важнейших личностных, общественных, культурных, организационных и т.д. задач).

Системно-структурный метод

Использование этого метода обучения помогает понять сущность какого-либо явления или предмета и его свойств, так как объект рассматривается во всеобщей связи с другими объектами, как элемент определенной природной, социальной, культурной системы, в которую он входит. Обучающиеся рассматривают изучаемый объект как сложно организованную систему, имеющую определенную структуру, содержащую взаимосвязанные элементы, с тем чтобы понять всю совокупность отношений изучаемого явления или предмета с другими явлениями или предметами, с которыми он взаимодействует. В конечном итоге дети определяют не только отличительные, индивидуальные свойства предметов и явлений, но и то общее, что присуще всем явлениям данного вида.

Методические материалы

Основные этапы занятия

1. Вопросно-ответная разминка.

2. Аудирование (на основе наглядности).
3. Презентация.
4. Вопросно-ответная беседа.
5. Теоретические вопросы, новые понятия.
6. Выводы по содержанию текста, презентации.
7. Устный тест.
8. Проблемный вопрос.
9. Дискуссия.

Методическое сопровождение

5. На каждом уровне освоения модуля изучаются *все* разделы и темы, в соответствии с ведущими принципами дидактики (целенаправленности; научности; систематичности и последовательности; доступности).

6. Обсуждение темы занятия является основой **рисования, письма и вербального общения**, в соответствии с принципами дидактики (сознательности и активности; наглядности обучения).

7. Формирование коммуникативно-речевой культуры через участие в диалоге, подготовку сообщения, проекта, выступление с докладом, в соответствии с принципами дидактики (интегративного подхода; связи обучения с жизнью).

8. Формирование грамотной речи, в соответствии с принципами дидактики (прочности; воспитывающего и развивающего обучения).

При изучении модуля обеспечивается целенаправленное систематическое формирование естественнонаучных понятий и одновременно развивается понятийное мышление детей в целом.

Виртуальные экскурсии, в которых также присутствуют элементы игры. Каждый из участников этой деятельности играет свою роль: пилот, штурман, эколог, переводчик, знаток тех или иных космических явлений. Виртуальные путешествия приближены к реальности благодаря интерактивным технологиям, наглядному материалу, присутствием мотивированного результата действия.

**Диагностический инструментарий
к модулю «Астрономия»**

№ п/п	Критерий	Показатели	Баллы
1	Имеет представления о небесных телах (Солнце, звездах, созвездиях, кометах)	Знает и самостоятельно рассказывает о небесных телах; свободно использует в практической деятельности	3б
		Знает и с помощью взрослого рассказывает о небесных телах. Формулирует выводы по наводящим вопросам	2б
		Представления о небесных телах неустойчивы. Затрудняется в назывании даже с помощью взрослого	1б
2	Имеет представления о Солнечной системе	Знает и самостоятельно называет девять планет в определенной последовательности, рассказывает об особенностях планет	3б
		Знает и называет девять планет, рассказывает об особенностях некоторых планет, использует помощь воспитателя. Способен устанавливать причинные связи	2б
		Познавательный интерес снижен.	1б

		<p>Планеты называет неправильно и непоследовательно. Затрудняется делать выводы даже с помощью взрослого</p> <p>Знает и самостоятельно рассказывает об уникальности планеты, суточном движении Земли, вращении вокруг Солнца, используя глобус и карту. Знает и самостоятельно рассказывает о Луне (особенностях рельефа, атмосферы, вращении вокруг Земли). Способен самостоятельно устанавливать временные связи, делает выводы</p>	3б
3	Имеет представления о Солнечной системе	<p>С помощью наводящих вопросов знает и называет нашу планету, рассказывает о суточном движении Земли, вращении вокруг Солнца, о спутнике Земли – Луне</p> <p>Знания не сформированы, малоактивен, с трудом использует глобус и карту, не может рассказать о Земле и Луне даже с помощью взрослого</p>	2б 1б
4	Имеет представления о	Знает и самостоятельно рассказывает о космических	3б

	космических аппаратах	<p>аппаратах: телескопах, искусственных спутниках, космических кораблях. Действует планомерно, проявляет активный познавательный интерес</p> <p>С помощью взрослого называет некоторые космические аппараты: телескоп, космический корабль, искусственный спутник; может рассказать об их назначении</p> <p>Знания бессистемные, познавательный интерес неустойчив, затрудняется в названии космических аппаратов</p>	<p>26</p> <p>16</p>
5	Имеет представления об изобретателях космических кораблей К.Циолковском, С.Королеве	<p>Знает и самостоятельно рассказывает об изобретателях космических кораблей. Умеет сам выдвинуть план действий</p> <p>С помощью наводящих вопросов взрослого рассказывает об изобретателях космических кораблей.</p> <p>Затрудняется назвать изобретателей даже с помощью взрослого. Познавательная активность низкая</p>	<p>36</p> <p>26</p>
	Имеет	<p>Проявляет активный познавательный интерес.</p>	36

6	представления о современных космических кораблях	Самостоятельность. Знает и самостоятельно рассказывает о современных космических кораблях	
7	Имеет представления о первых космонавтах	С помощью взрослого рассказывает о современных космических кораблях	26
		Знания недостаточны, хаотичны. Малоактивен, затрудняется назвать современные космические корабли	16
		Знает и самостоятельно рассказывает о первых космонавтах (Ю.Гагарине, Г.Титове, А. Леонове, В. Терешковой). Действует планомерно, проявляет активный познавательный интерес	36
		С помощью наводящих вопросов взрослого может рассказать о космонавтах Ю.Гагарине, Г.Титове	26
		Познавательного интереса не проявляет. Не может рассказать о космонавтах, к помощи взрослого не прибегает	16
Знает и самостоятельно рассказывает о подготовке космонавтов к полетам, жизни в Звездном городке. Способен	36		

8	Имеет представление о подготовке космонавтов к полетам и жизни в Звездном городке	самостоятельно делать выводы. Использует знания в самостоятельной деятельности	26
		С помощью взрослого рассказывает о подготовке космонавтов к полетам и жизни в Звездном городке Знания и представления сформированы недостаточно, затрудняется рассказать о жизни и деятельности космонавтов	

Высокий уровень – 2,6 -3 балла

Средний уровень - от 2 до 2,5 балла

Низкий уровень - от 1 до 1,9 балла

2.6. Список литературы

Для педагога

1.Е.П. Левитана «Твоя Вселенная, 1» - Программа по астрономии для дошкольников изд. 2007 г.

2. Я познаю мир:Детская энциклопедия.: Космос / Авт.- сост. Т.И.Гонтарук.-М.:ООО«ИздательствоАСТ-ЛТД»,2008.

3. Отличная энциклопедия. Космос.; пер. с англ.- М.: Эксмо,2013

4. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Чудеса света. Наука и техника.Энциклопедия. [Пер.с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.

5. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Вселенная. Динозавры. Энциклопедия. [Пер. с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.
6. Дубкова С. И. Сказки звёздного неба. Для младшего школьного возраста. [Текст].- М.: Белый город, 2009.
7. Издание для досуга. Для младшего школьного возраста. Зоргл в космосе. Игры-манга. [Пер. с франц.], О.А.Пановой.-М.: «ЭСМО», 2010
8. Фотоальбом «Чайка», изд-во Ярославль «Академия развития», 2003.
14. Дубкова С. И., Засов А. В. Атлас звездного неба.- М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2003
9. Удивительная энциклопедия. Космос. [Текст], М.: ЭКСМО, 2013.
10. «Наша история. 100 Великих имен». Выпуск №5, М.: Де Агостини, 2010.
11. Уроки для самых маленьких «Космос». [Обучающие карточки]. М.: Проф-Пресс, 2010.
12. Энциклопедия «Открой мир вокруг себя» «Путешествие в космос» - М, 2010.
13. Российский общеобразовательный портал. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=23
14. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- <http://астрономия.рф/>
15. Два стрельца. Астрономический календарь. [Электронный ресурс].- Режим доступа. - <http://www.shvedun.ru/nebo.htm> - http://www.astronet.ru/db/msg/1177040/chapter3_4.html
16. Школа жизни.ру. Познавательный журнал. [Электронный ресурс].- Режим доступа. - <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-29075/>
17. Образовательные ресурсы Итернета – Астрономия. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- <http://www.alleng.ru/edu/astr1.htm>

Для родителей и детей

1. Я познаю мир: Детская энциклопедия.: Космос / Авт.- сост. Т.И.Гонтарук.-М.:ООО«Издательство АСТ-ЛТД»,2008.
2. Отличная энциклопедия. Космос.; пер. с англ.- М.: Эксмо,2013
3. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Чудеса света. Наука и техника.Энциклопедия. [Пер.с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.
4. Серия «Обо всем на свете» Вопрос и ответ. Вселенная. Динозавры.Энциклопедия. [Пер.с англ.], Паркер С., Вильямс Б.-М.: «Омега», 2007.
5. Дубкова С. И. Сказки звёздного неба. Для младшего школьного возраста. [Текст].- М.: Белый город, 2009.
6. Издание для досуга. Для младшего школьного возраста. Зоргл в космосе. Игры-манга.[Пер. с франц.], О.А.Пановой.-М.: «ЭКСМО», 2010
7. Удивительная энциклопедия. Космос. [Текст],М.: ЭКСМО, 2013.
8. Уроки для самых маленьких «Космос».[Обучающие карточки]. М.: Проф-Пресс, 2010.
9. Энциклопедия «Открой мир вокруг себя» «Путешествие в космос» - М, 2010.
10. Два стрельца. Астрономический календарь. [Электронный ресурс].- Режим доступа. - <http://www.shvedun.ru/nebo.htm> - http://www.astronet.ru/db/msg/1177040/chapter3_4.html

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МАЛЫШКОВАЯ АКАДЕМИЯ» (НОВЫЕ МЕСТА)
социально-гуманитарной направленности**

Модуль «РОБОТОТЕХНИКА»

Срок реализации модуля – 72 часа

Возраст обучающихся: 7-8 лет

1.Комплекс основных характеристик модуля

1.1.Пояснительная записка

Робототехника является одним из важнейших направлений научно-технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта. За последние годы успехи в робототехнике и автоматизированных системах изменили личную и деловую сферы нашей жизни. Роботы широко используются в транспорте, в исследованиях Земли и космоса, в хирургии, в военной промышленности, при проведении лабораторных исследований, в сфере безопасности, в массовом производстве промышленных товаров и товаров народного потребления.

Направленность модуля– техническая.

Актуальность модуля «Робототехника» заключается в том, робототехника неизбежно изменит картину восприятия обучающимися технических дисциплин, переводя их из разряда умозрительных в разряд прикладных.

Электронный конструктор VanBaoScienceEducation 6925 Робот-футболист предоставляет прекрасную возможность учиться обучающимся на собственном опыте. Такие знания вызывают у детей желание двигаться по пути открытий и исследований, а любой признанный и оценённый успех добавляет уверенности в себе. Обучение происходит особенно успешно, когда ребёнок вовлечен в процесс создания значимого и осмысленного продукта, который представляет для него интерес. Стоит отметить важность поддержки педагога при осваивании ребёнком основ механики и электроники, так как это базовые элементы при проектировании робототехнических систем.

Новизна и инновационность модуля состоит в том, что он разработан с использованием методической литературы, обзора других дополнительных общеобразовательных программ по данному направлению, а также основываясь на тенденциях развития образовательной робототехники в России и многолетнем личном опыте преподавания данного направления в учреждениях дополнительного образования.

Педагогическая целесообразность. В ходе реализации происходит формирование и систематизация знаний, развитие творческих способностей, воспитание творческой личности.

Отличительные особенности модуля заключаются в том, что он предназначен для привлечения обучающихся старшего дошкольного и младшего школьного возраста к занятию техническим творчеством, в том числе робототехникой. Задача педагога дополнительного образования, работая по данной программе, дать возможность обучающимся прикоснуться к неизведанному миру роботов. Подход экспериментов и практики для современного ребёнка является очень мощным стимулом к познанию нового, преодолению инстинкта потребителя и формированию стремления к

самостоятельному созиданию. Данный модуль может быть содержательно дополнен интересными и непростыми задачами. Их решение сможет привести юных инженеров к развитию уверенности в своих силах и к расширению горизонтов познания.

Адресат: обучающиеся 7 – 8 лет, родители которых заинтересованы обучением детей занятиям робототехникой. Занятия по данному модулю проводятся группами. Группа обучающихся состоит из 8-10 человек. Данное количество обусловлено спецификой образовательного процесса.

К занятиям обучающиеся приступают после проведения педагогами соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы с инструментом, приспособлениями и используемым оборудованием.

Объем модуля: 72 часа.

Формы обучения и виды занятий – очная, групповая.

В случаях невозможности проведения занятий в очном режиме доступно осуществление некоторого числа дистанционных занятий с использованием электронно-коммуникационных технологий, в том числе сети интернет.

Программа предусматривает использование следующих **форм** работы:

фронтальной - подача материала всему коллективу обучающихся;

индивидуальной - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи обучающимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности обучающегося и содействуя выработке навыков самостоятельной работы;

групповой - когда обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению заданий. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование детей на создание так называемых мини групп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

В соответствии с концепцией образовательной программы формирование групп обучающихся происходит по возрастному ограничению - состав группы постоянный.

Особенности организации образовательного процесса.

В случаях реализации программы в условиях *сетевого взаимодействия*, принимающая сторона (на базе которой проходят занятия) должна обеспечить возможность реализации программы: кадровым педагогическим составом, специально оборудованным классом, техникой, конструкторами, методическими пособиями, сопутствующими комплектами полей и расходными материалами. Помещение должно соответствовать всем требованиям СП и противопожарной безопасности.

1.2.Цель программы –развитие индивидуальных способностей обучающихся, осуществление самореализации личности на основе формирования интереса к техническому творчеству в процессе изучения основ робототехники.

Задачи

а) образовательные:

- научить соблюдать правила безопасной работы с механическими и электрическими элементами при начальном конструировании робототехнических устройств;
- познакомить с основами общенаучных и технологических навыков конструирования и проектирования;
- познакомить с механизмом сбора механизма и модели роботов на базе электронного конструктора VanBaoScienceEducation 6925 Робот-футболист;
- совместно с педагогом познакомится с элементарными техническими задачами в процессе конструирования роботов;
- познакомится с поэтапным ведением творческой работы: от идеи до реализации;
- сформировать умение оценивать свою работу и работу членов группы.

б) развивающие:

- способствовать развитию творческой инициативы и самостоятельной познавательной деятельности;
- способствовать развитию коммуникативных навыков;
- способствовать развитию памяти, внимания, пространственного воображения;
- способствовать развитию мелкой моторики;
- способствовать развитию волевых качеств: настойчивость, целеустремленность, усердие.

в) воспитательные:

- способствовать воспитанию умения работать в коллективе;
- способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;
- способствовать воспитанию нравственных качеств: отзывчивость, доброжелательность, честность, ответственность.

Планируемые результаты

а) предметные:

Обучающиеся познакомятся с:

- правилами безопасной работы с механическими и электрическими элементами при начальном конструировании робототехнических устройств;
- с основами общенаучных и технологических навыков конструирования и проектирования;
- с механизмом сбора механизма и модели роботов на базе электронного конструктора VanBaoScienceEducation 6925 Робот-футболист;
- с педагогом познакомится с элементарными техническими задачами в процессе конструирования роботов;
- с поэтапным ведением творческой работы: от идеи до реализации;
- у обучающихся будет сформировано умение оценивать свою работу и работу членов группы.

б) метапредметные:

У обучающихся будут развиты:

- навыки творческой инициативы и самостоятельной познавательной деятельности;
- коммуникативные навыки;
- у обучающихся будут развиты следующие психологические процессы (память, внимание, пространственное воображение);
- мелкая моторика;
- волевые качества: настойчивость, целеустремленность, усердие.

в) личностные:

Занятия будут способствовать воспитанию:

- умения работать в коллективе;
- чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;
- нравственных качеств: отзывчивость, доброжелательность, честность, ответственность.

1.3. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Вводный раздел					
1	Вводное занятие. Знакомство с деталями конструктора. Техника безопасности.	4	1	3	Устный опрос
Раздел «Основы механики»					
2	Постройка высокой башни.	4	1	3	Практическое задание

3	Рычажные механизмы. Изготовление качелей.	4	1	3	Практическое задание
4	Изготовление (ручной) катапульты.	4	1	3	Практическое задание
5	Сборка безмоторной колёсной тележки.	4	1	3	Опрос
6	Способы передачи вращательного движения.	4	1	3	Практическое задание
7	Редукция. Понятия редуктор и мультипликатор	4	1	3	Практическое задание
8	Запуск волчка с редуктором и без.	4	1	3	Опрос
9	Мой первый робот	4	1	3	Практическое задание
10	Основные строительные элементы конструктора Лего	4	1	3	Практическое задание
11	Основные строительные элементы конструктора Лего	4	1	3	Опрос
12	С помощью чего робот двигается?	4	1	3	Практическое задание

Раздел «Основы электроники»

13	Ременная передача. Направление движения шкивов.	4	1	3	Опрос
14	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая передача.	4	1	3	Практическое задание
15	Программирование робота без использования компьютера	4	1	3	Опрос
16	Сборка робота «Пятиминутка»	4	1	3	Практическое задание
17	Управление роботом при помощи планшета	4	1	3	Практическое задание
18	Гонки роботов	4	1	3	Соревнования
	ИТОГО	72	18	54	

1.4. Содержание учебного плана

Стартовый уровень

Занятие 1. Вводное занятие. Знакомство с деталями конструктора. Техника безопасности.

Теория: Знакомство с детьми. Демонстрация конструктора. Объяснение техники безопасности. Изучение компонентов конструктора и методов соединений деталей.

Контроль: устный опрос.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 2. Постройка высокой башни.

Теория: педагог раскрывает некоторые моменты в построении башен, и учащиеся продумывают как построить самую высокую башню. Данное творческое задание, позволяет на первых этапах определить уровень группы.

Практика: обучающиеся делятся на команды по 2 человека и строят самую высокую башню из всех деталей доступных в конструкторе. Самая высокая башня побеждает.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 3. Рычажные механизмы. Изготовление качелей.

Теория: Разъяснение основ механического движения.

Практика: Изготовление различных видов качелей, рычажных механизмов.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 4. Изготовление (ручной) катапульты.

Теория: описание устройства требюшета или катапульты.

Практика: Изготовление требюшета или катапульты с использованием конструктора. Механические движения выполняются без использования моторов (в качестве движущей силы можно использовать грузы, канцелярские резинки и т.п.).

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 5. Сборка безмоторной колёсной тележки.

Теория: Изучение основ инерции. Движения по прямой.

Практика: собрать колёсную тележку и устроить небольшое состязание по запуску созданных моделей.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 6. Способы передачи вращательного движения.

Теория:разъяснение способов передачи вращательного движения (шестерни, колеса и т.п.).

Практика: сборка демонстрационных моделей.

Контроль: устный опрос.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 7.Редукция. Понятия редуктор и мультипликатор.

Теория:Изучение редукции. Расчёт редукции.

Практика: Реализация моделей.

Контроль: устный опрос.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 8.Запуск волчка с редуктором и без.

Теория:Сравнение скорости и времени вращения волчка с использованием редуктора и без.

Практика: Изготовление волчка из конструктора Lego.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 9.Мой первый робот.

Теория:Изучение программного обеспечения, включения, выключения, настройки блока.

Практика: Сборка модели «Голодный аллигатор»

Контроль: устный опрос.

Оборудование. Электронный конструктор «Робот-футболист».

Занятие 10-11.Основные строительные элементы конструктора Лего.

Теория: Изучение деталей конструктора: кирпич, кирпичи перекрытий, пластины, балки с шипами.

Практика:Сборка модели «Танцующие птицы», «Лев»

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

Занятие 12.С помощью чего робот двигается? Часть 1

Теория: Изучение деталей конструктора: зубчатые шестеренки, коронная шестеренка.

Практика: Сборка модели «Волчок».

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

Занятие 13.Ременная передача. Направление движения шкивов.

Теория: Приведение примеров применения ременной передачи, шкивов, ремня и направление движения шкивов.

Практика: Сборка модели «Сова», «Самолет».

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

Занятие 14.Зубчатая передача. Повышающая и понижающая передача

Теория: Приведение примеров применения зубчатой, повышающей, понижающей и холостой передач. Изучение деталей конструктора: зубчатые шестеренки.

Практика: Сборка модели «Олень», «Лошадь».

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

Занятие 15.Программирование робота без использования компьютера.

Теория: Программирование нескольких моторов с помощью блока управления.

Практика: Решение задач.

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

Занятие 16.Сборка робота «Пятиминутка».

Теория:Изучение конструкции стандартного робота «Пятиминутка».

Практика: сборка робота.

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

Занятие 17.Управление роботом при помощи планшета.

Теория:Обучение управлению роботом.

Практика: управление роботом.

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

Занятие 18.Гонки роботов.

Теория:технология сборки роботов «Пятиминуток».

Практика: Соревновательные заезды.

Оборудование. Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-учебный график на 2022-2023уч.год

N п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Месяц	Число	Место проведения
1	Вводный раздел	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
Раздел «Основы механики»							
2	Постройка высокой башни.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32

3	Постройка высокой башни.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
4	Рычажные механизмы. Изготовление качелей.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
5	Рычажные механизмы. Изготовление качелей.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
6	Изготовление (ручной) катапульты.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
7	Изготовление (ручной) катапульты.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
8	Сборка безмоторной колёсной тележки.	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
9	Сборка безмоторной колёсной тележки.	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
10	Способы передачи вращательного движения.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
11	Способы передачи вращательного движения.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32

12	Редукция. Понятия редуктор и мультипликатор	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
13	Редукция. Понятия редуктор и мультипликатор	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
14	Запуск волчка с редуктором и без.	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
15	Запуск волчка с редуктором и без.	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
16	Мой первый робот	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
17	Мой первый робот	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
18	Основные строительные элементы конструктора Лего	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
19	Основные строительные элементы конструктора Лего	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
20	Основные строительные элементы конструктора Лего	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32

21	Основные строительные элементы конструктора Лего	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
22	С помощью чего робот двигается?	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
23	С помощью чего робот двигается?	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
Раздел «Основы электроники»							
24	Ременная передача. Направление движения шкивов.	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32
25	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая передача.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
26	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая передача.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
27	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая передача.	2	Комбинир.	Практическое задание			Ул.Восточная, 32
28	Программирование робота без использования	2	Комбинир.	Опрос			Ул.Восточная, 32

	компьютера						
29	Программирование робота без использования компьютера	2	Комби нир.	Опрос			Ул.Восто чная, 32
30	Сборка робота «Пятиминутка»	2	Комби нир.	Практичес кое задание			Ул.Восто чная, 32
31	Сборка робота «Пятиминутка»	2	Комби нир.	Практичес кое задание			Ул.Восто чная, 32
32	Сборка робота «Пятиминутка»	2	Комби нир.	Практичес кое задание			Ул.Восто чная, 32
33	Управление роботом при помощи планшета	2	Комби нир.	Практичес кое задание			Ул.Восто чная, 32
34	Управление роботом при помощи планшета	2	Комби нир.	Практичес кое задание			Ул.Восто чная, 32
35	Гонки роботов	2	Комби нир.	Соревнова ния			Ул.Восто чная, 32
36	Итоговое занятие	2	Комби нир.	Практичес кое задание			Ул.Восто чная, 32

2.2. Условия реализации модуля

Успешность реализации программы в значительной степени зависит от уровня квалификации преподавательского состава и материально-технического обеспечения.

Материально – техническое обеспечение:

- Помещение соответствующее СП, с высотой потолка не менее 2,5 м.;
- рабочие столы, стулья;
- шкафы стеллажи для разрабатываемых и готовых прототипов проекта;
- комплекты Электронного конструктора VanBaoScienceEducation 6925 Робот-футболист (из расчёта не менее 1 комплекта на 2 обучающихся);
 - Комплект LEGO WEDO 2.0 с аккумулятором и зарядкой
- стенды и наглядные материалы;
- аккумуляторы и зарядные устройства;
- другие расходные материалы для проектной деятельности;
- оснащение компьютерами обучающихся, с доступом в интернет (из расчета 2 человек – 1 компьютер);
- оснащение оборудованием для демонстрации (интерактивная панель);
- для электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype – общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.)

Кадровое обеспечение: в реализации данной программы могут быть задействованы педагоги дополнительного образования, имеющие высшее педагогическое (техническое) образование по направлениям (информатика, математика, физика, администрирование информационных систем, компьютерная безопасность, радиоэлектроника) или имеющие

профессиональную переподготовку по направлению «педагог дополнительного образования».

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Процесс обучения по модулю предусматривает следующие формы диагностики и аттестации:

1. Входная диагностика, проводится перед началом обучения и предназначена для выявления уровня подготовленности детей к усвоению программы модуля. Формы контроля: Устный опрос, практическая работа.

2. Итоговая диагностика проводится после завершения всей учебной программы модуля. Формы контроля: тестирование, беседа, устный опрос.

Для отслеживания результативности реализации образовательной программы возможно использование систем мониторингового сопровождения образовательного процесса, определяющие основные формируемые у детей посредством реализации программы компетентностей: предметных, социальных и коммуникативных.

Критерии оценки результативности обучения:

- теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации; развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- практической подготовки обучающихся: соответствия уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;
- развития обучающихся: культура организации практической деятельности; культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе;
- качество реализации и уровень проработанности проекта реализуемый обучающимися (в соответствии с возрастными особенностями).

Методические материалы

№п/п	Пособия, оборудование, приборы, дидактический и методический материал
1	<ul style="list-style-type: none">• наглядные – показ, работа по образцу;• стенды со справочным материалом;• практические – упражнение, выполнение работы по алгоритму, схеме;• продуктивный – придумывание упражнений, творческих заданий.• «Развивающие игры и тренажёры»;• раздаточный материал (алгоритмы выполнения заданий, технологические карты);• презентации к лекционному материалу;• учебные и методические пособия (учебники, учебно-методические пособия, пособия для самостоятельной работы, сборники упражнений и др.);• практические работы.

2.4. Список литературы

Литература для педагога:

1. Пол Р. Моделирование, планирование траекторий и управление движением работа-манипулятора. – М.: Наука, 1996. – 103 с.
2. Избачков С.Ю., Петров В.Н. Информационные системы–СПб.: Питер, 2008. – 655 с
3. Елисеев Д. Цифровая электроника <https://cloud.mail.ru/public/F6Vf/nY6iSxXcd>
4. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2011. - 263 с.

Литература для детей и родителей:

5. Копосов, Д. Г. Первый шаг в робототехнику. 5-6 классы. Практикум / Д.Г. Копосов. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. - 292 с.

6. Копосов, Д. Г. Первый шаг в робототехнику. 5-6 классы. Рабочая тетрадь / Д.Г. Копосов. - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2014. - 229 с.
7. Тарапата В.В. Конструируем роботов для соревнований. Танковый роботлон.
8. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб. 2013-319 с.
9. Филиппов С.А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление.
10. Юревич Е.И. Основы проектирования техники: учеб.пособие. – СПб. 2012 – 135 с.
11. Юревич Е.И. Основы робототехники. СПб.: БХВ Петербург, 2010.

Интернет - источники:

1. <https://kompas.ru/publications/video/>.
2. Российские бесплатные онлайн-платформы:
 - Российская электронная школа;
 - Интер-класс;
 - [Учи.ru](http://uchi.ru).
 - Одарённые дети.
3. Учительский портал. www.uchportal.ru