МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. УЛЬЯНОВСКА «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА № 2»

Принята на заседании
Педагогического совета
От 28.03.2023 г.
Протокол № 3

Утверждена
Директор МБУ ДО г. Ульяновска
«ЦДТ №2»
_____ Л.Р. Полянская
Приказ № 81 от 28.03.2023 г.

КОМПЛЕКСНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Малышковая академия»

Срок реализации программы – **1 год/72 часа**

Направленность: социально-гуманитарная
Уровень: стартовый
Возраст обучающихся: 8-10 лет

Программа разработана
педагогом дополнительного образования
Ичанкиной Надеждой Владимировной

Полянская Лилия Рэисовна

Подписано цифровой подписью: Полянская Лилия Рэисовна
Дата: 2023.09.11 15:47:07 +04'00'

Ульяновск, 2023 год

Содержание дополнительной общеразвивающей программы

1. Комплекс основных характеристик программы
1.1. Пояснительная записка
1.2. Цель и задачи программы
1.3. Содержание программы
1.4. Планируемые результаты освоения программы

Структура модуля «Астрономия» к дополнительной общеразвивающей программе «Малышковая академия»
1. Комплекс основных характеристик модуля «Астрономия»
2. Комплекс организационно-педагогических условий «Астрономия»
2.1. Календарный учебный график
2.2. Формы аттестации
2.3. Оценочные материалы
2.4. Методические материалы
2.5. Условия обеспечения
2.6. Список литературы

Структура модуля «География» к дополнительной общеразвивающей программе «Малышковая академия»
1. Комплекс основных характеристик модуля «География»
2. Комплекс организационно-педагогических условий «География»
2.1. Календарный учебный график
2.2. Формы аттестации
2.3. Оценочные материалы
2.4. Методические материалы
2.5. Условия обеспечения
2.6. Список литературы

Структура модуля «Робототехника» к дополнительной общеразвивающей программе «Малышковая академия»
1. Комплекс основных характеристик модуля «Робототехника»
2. Комплекс организационно-педагогических условий «Робототехника»
2.1. Календарный учебный график
2.2. Формы аттестации
2.3. Оценочные материалы
2.4. Методические материалы
2.5. Условия обеспечения
2.6. Список литературы

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеразвивающая программа «Малышковая академия» социально-гуманитарной направленности предназначена для обучающихся 8-10 лет, разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р.

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Ульяновской области от 20.09.2022 № 485-пр.

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О направлении информации» от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

9. Распоряжение Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области от 08.10.2021 № 1916-р «О проведении независимой оценки качества дополнительных общеразвивающих программ (общественной экспертизе)».

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

11. «Методические рекомендации Министерства просвещения Российской Федерации от 20.03.2020 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».

12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» (Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ).

13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

14. Устав МБУ ДО г. Ульяновска «ЦДТ № 2»;

15. Локальные нормативные акты Учреждения.

Направленность программы – социально-гуманитарная.

Уровень освоения программы: стартовый.

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 младшего школьного возраста с основами предметных областей (робототехника, астрономия, география) заключается в том, что она позволяет средствами дополнительного образования компенсировать пробелы в изучении перечисленных областей, что позволит в дальнейшем заложить основы астрономических знаний, основ робототехники, окружающего мира, опираясь на которые, дети смогут развить свой дальнейший интерес, обращаясь к другим источникам информации.

Отличительные особенности программы в интегрированном учебном процессе, который открывает 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, обучающиеся исследуют окружающие предметы и явления, систематизируют и обобщают, делают соответствующие выводы.

Программа «Малышковая академия» 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. Обучающиеся раскрывают свои задатки и дарования, так как программой предусмотрено развитие интеллектуального

и творческого потенциала и вовлечения их в исследовательскую работу.

Новизна и 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).

Инновационность.

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

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

Адресат программы: обучающиеся 8-10 лет

Дополнительная общеразвивающая программа «Малышковая академия» составлена с учётом возрастных и психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста.

В этом возрасте происходит интенсивное развитие интеллекта. Развитие мышления приводит к качественной перестройке восприятия и памяти, превращая их в регулируемые, произвольные процессы. Ребенок обычно мыслит конкретными категориями.

Возрастные особенности обучающихся

Физические

Для детей данного возраста характерен сравнительно медленный и равномерный темп роста. Энергия ребёнка в этом возрасте заставляет его активно действовать. Они ищут приключения, впечатления и физические упражнения. Дети подвижны и любознательны, однако способность к длительному сосредоточению внимания у них невелика: они быстро утомляются.

Интеллектуальные

1. Нравится исследовать все, что незнакомо.

2. Понимает законы последовательности и последствия. Имеет хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния.

3. Хорошо мыслит и его понимание абстрактного растет.

4. Нравится делать коллекции. Собирает все, что угодно. Для него главное не качество, а количество.

5. «Золотой возраст памяти».

Эмоциональные

1. Резко выражает свои чувства. Сначала говорит, а потом думает.

2. Свободно выражает свои эмоции. Эмоционально быстро включается в споры.

3. Начинает развиваться чувство юмора. Желает рассказывать смешные истории.

4. Скрытые страхи. Ему хотелось бы выглядеть бесстрашным.

Социальные

1. Обучающийся начинает быть самостоятельным. Приспосабливается к обществу вне семейного круга. Ищет группу ровесников того же пола, т. к. для девочек мальчики «слишком шумны и буйны», а для мальчиков девочки «слишком глупы».

2. Обучающийся ищет героев, выбирая тех людей, которых он видит, о которых читает, восхищается теми, кто делает то, что он хотел бы сделать. Желает понравиться выбранным им авторитетам.

3. Нравятся захватывающие рассказы.

*Объем и срок освоения программ*ы

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

Срок освоения программы – 1 год.

Количество учебных недель – 36.

Количество учебных часов – 72.

Программа разделена на 3 модуля по 24 часа:

- 1 модуль (астрономия);
- 2 модуль (география);
- 3 модуль (робототехника).

Формы обучения и виды занятий

Основной формой обучения является занятие (очное, групповое), продолжительность которого соответствует возрастным нормам обучающихся.

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

По форме организации

Фронтальная - подача учебного материала всей группе обучающихся, на этих занятиях важен «эффект эмоционального воздействия и сопереживания», что приводит к повышению умственной активности, побуждает обучающихся к самовыражению (интегрированные и итоговые занятия, интеллектуальные игры).

Индивидуальная - используется при возникновении затруднения, не уменьшая активности обучающихся и содействуя выработке навыков самостоятельной работы. В индивидуальных занятиях нуждаются обучающиеся с явно выраженными способностями к той или иной деятельности, обучающиеся с доминирующим познавательным интересом.

Подгрупповая - предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа индивидуализации и сознательности и активности, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть

возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому выполнению задания.

По форме проведения используются следующие виды занятий:

- комбинированные;
- контрольные;
- диагностические.

При обучении по данной программе используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично-поисковый;
- проектный;
- исследовательский.

Преобладающие формы организации учебного процесса при реализации программы: игра-путешествие в дистанционном режиме, игры, беседы в формате онлайн-конференции, виртуальные экскурсии, выполнение творческих проектов и детских научно-исследовательских работ, практические работы.

На занятиях применяются все меры для обеспечения безопасности труда обучающихся и личной их гигиены. Перед выполнением работ также проводится дополнительный инструктаж.

Особенности организации образовательного процесса: Образовательный процесс при реализации программы рассчитан на занятия по 3 модулям с использованием компьютерных технологий (исследовательская деятельность, проблемные ситуации, моделирование, экспериментирование, дидактические игры и т.п.); сопровождается чтением художественной и познавательной литературы, продуктивной деятельностью, конструированием.

Технологии обучения:

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

С целью реализации **воспитательного компонента** в рамках дополнительной общеразвивающей программы «Образовательная робототехника» применяются следующие технологии:

- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированная технология;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология развития критического мышления;
- технология коллективного творческого дела И. П. Иванова;
- технология создания ситуации успеха;

- технология переживаний и приключений по М. Монтессори и Э. Кей;
- технология создания «точек удивления» по В.С. Библе-ром, И. Реморенко.

Реализация **воспитательного компонента** осуществляется через:

- занятия (информационные минутки, беседы, проведение коллективных творческих дел, праздников);
- участия в конкурсах и мероприятиях различного уровня (фестиваль, турнир, выставка, конкурс, фестиваль-конкурс, турнир, нацеленные на сравнение уровней мастерства участников, способствование формированию адекватной самооценки, воспитанию волевых качеств);
- предметно-пространственную среду (оборудование для осуществления педагогического процесса, информационно-организующие элементы: расписание занятий, доска объявлений и тд);
- работу с родителями (родители являются активными участниками в организации образовательного процесса: участвуют в открытых занятиях, проектной деятельности, оказывают помощь в подготовке выставок, конкурсов, фестивалей, в проведении экскурсий, поездок, участвуют в мероприятиях внутри учреждения);
- профилактику и безопасность (проведение инструктажей с обучающимися, как профилактические мероприятия по формированию сознательного и ответственного отношения у обучающихся к вопросам безопасности как личного, так и безопасности окружающих, к вопросам личной гигиены, проведение встреч с компетентными органами согласно плану организации, проведение игр на знание ТБ, ПДД по формированию безопасного типа поведения, гарантирующая безопасность жизнедеятельности психологическая устойчивость и психологическая готовность к действиям в различных жизненных ситуациях.);
- социальное пространство (посещение выставок, музеев, мастер-классов);
- профориентационная деятельность (знакомство с содержанием и перспективами рынка профессий, распространение профессиографических материалов; информирование воспитанников о состоянии рынка труда; работа по профессиональной ориентации обучающихся, формированию у них интересов к профессиям).

В педагогической деятельности в рамках реализации программы часто проводятся занятия, включающие в себя технику безопасного поведения. Проведение инструктажей с обучающимися, как профилактические мероприятия нацелены на формирование сознательного и ответственного отношения у обучающихся к вопросам безопасности как личного, так и безопасности окружающих, к вопросам личной гигиены. Отличительными особенностями личности безопасного типа поведения являются гарантирующая безопасность жизнедеятельности психологическая устойчивость и психологическая готовность к действиям в различных

жизненных ситуациях. Еще К.Д. Ушинский в свое время отмечал важную роль образования в обеспечении безопасности детей. Он считал, что образование сокращает количество опасностей, которые угрожают жизни человека, уменьшает количество причин страха, предоставляет возможность измерить опасность и определить её последствия, сокращает напряженность страха ввиду этих опасностей. Среди оптимальных способов педагогического воздействия донести до обучающихся можно отметить: беседы, раздача информационного материала (лифлета, буклета и др), просмотр видео и презентаций.

Дистанционные образовательные технологии обеспечиваются применением совокупности образовательных технологий, при которых частично опосредованное или полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и педагога осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени на основе педагогически организованных технологий обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии реализуются в программа через онлайн-платформы; цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах; видеоконференции; облачные сервисы; электронные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности.

Изложение теоретического материала происходит на платформе Сферум, которая сопровождается презентацией, совместной работой – дистанционное управление компьютером педагога (составление программ, конструирование).

Практическая работа сосредоточена на таких образовательных платформах как:

- Pruffme – платформа для создания учебных курсов, конференций, опросов и тестов.
- Joyteka – бесплатный онлайн-сервис, с его помощью можно создать образовательные квесты, дидактические игры, терминологические словари (флэш-карточки), интерактивное видео.

Обратная связь осуществляется через мессенджер Telegram.

При реализации программы через электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются следующие организационные формы образовательного процесса:

- Консультация;
- Мастер-класс;
- Практическое занятие;
- Конкурсы;
- Выставки;
- Фестиваль;
- Виртуальные экскурсии;
- Тестирование;
- Самостоятельная внеаудиторная работа;

- Проектно-исследовательская работа;
- Текущий контроль;
- Промежуточная аттестация;
- Итоговая аттестация.

Состав группы

Контингент обучающихся постоянный, разного уровня подготовки и способностей. Количество обучающихся в группе 15 человек, одной возрастной категории. Зачисляются обучающиеся в объединение по заявлению родителей (законных представителей) обучающихся и заключения договора об оказании образовательных услуг без предъявления требований к знаниям, умениям.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Занятия по усвоению программы являются комплексными, проводятся 2 раза в неделю, продолжительностью - 1 астрономический час (45 мин. - занятие, 15 мин. - перерыв).

1.2. Цели и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся целостной культурной технической и естественнонаучной картины мира.

Задачи:

Образовательные:

- повысить уровень знаний и эрудиции обучающихся в области технической и естественных наук;
- расширить понятийный аппарат обучающихся как основы культурной и естественнонаучной картины мира;
- сформировать практические умения и навыки при решении проблемных и ситуационных задач;
- сформировать интерес обучающихся к научно-исследовательской деятельности;
- сформировать понятия по астрономической тематике: познакомить с понятием 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 BanBaoScienceEducation 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.

Развивающие:

- развивать экспериментальные навыки и умения;
- способствовать развитию творческой инициативы и самостоятельной познавательной деятельности;
- способствовать развитию коммуникативных навыков;
- способствовать развитию памяти, внимания, пространственного воображения; творческого воображения и мышления, зрительной памяти, эмоциональной сферы;
- способствовать развитию мелкой моторики;
- способствовать развитию волевых качеств: настойчивость, целеустремленность, усердие.
- развивать аналитические умения (умение наблюдать, анализировать сравнивать предметы и явления, устанавливать общие признаки и отличительные черты сопоставляемых предметов и явлений, обобщать, делать выводы); умения выделять главное, существенное в изучаемом материале;
- развивать познавательные умения, привить обучающимся специфические практические умения и навыки в рамках модулей;
- развивать речь обучающихся (обогатить словарный запас, ввести в лексику специальную терминологию, формировать речевую культуру);

Воспитательные:

- способствовать развитию творческой активности, инициативы и самостоятельности обучающихся;
- сформировать ценности мотивации обучающихся;
- способствовать реализации опыта жизнедеятельности ребенка в личностно-ориентированной системе дополнительного образования;
- прививать навыки коллективной и индивидуальной работы;
- прививать умение оценивать результаты своего труда к результатам своего труда и труда окружающих;
- прививать любовь к своей планете, бережное отношение к природе, умение удивляться ее чудесам и восхищаться ими;

воспитывать 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

Предметные результаты:

- Повысить уровень знаний и эрудиции в области технических и естественных наук;

- Обогатить понятийный аппарата обучающихся как основы культурной и естественнонаучной картины мира;
- Сформировать практические умения и навыки при решении проблемных и ситуационных задач;
- Сформировать интерес обучающихся к научно-исследовательской деятельности;
- Сформировать у детей понятие по астрономической тематике: понятие «солнечной системы», простейшие характеристики планет и тел солнечной системы, земли как планеты, основные созвездия;
- Сформировать познавательный интерес к окружающему миру;
- Сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- Уметь собирать простейшие механизмы и модели роботов на базе конструктора BanBaoScienceEducation 6925 Робот-футболист;
- Самостоятельно решать простые технические задачи в процессе конструирования роботов;
- Уметь поэтапно вести творческую работу: от идеи до реализации;
- Создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу.

Метапредметные результаты:

- уметь организовывать экспериментальную деятельность, проявлять познавательные умения (специфические практические умения и навыки в рамках модулей);
- речь обучающихся (словарный запас, специальная терминология, формировать речевую культуру);
- уметь анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать, классифицировать;
- уметь рассуждать, делать выводы, отвечать на вопрос полным ответом;
- уметь обдумывать, планировать свои действия; понимать поставленную задачу и решать её в соответствии с заданными правилами, осуществлять контроль, самоконтроль и самооценку;
- уметь ориентироваться в рабочих тетрадях и опорных листах (система обозначений, содержание), понимать информацию, представленную в виде рисунков, схем;
- уметь организовывать свое рабочее место под руководством педагога;
- уметь проявлять волевые усилия (настойчивость, целеустремленность, усердие); преодолевать сиюминутные побуждения, доводить до конца начатое дело;
- уметь работать в парах и самостоятельно, правильно строить взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

Личностные результаты:

- уметь оценивать результаты своего труда к результатам своего труда и труда окружающих;
- внимательно относиться к своей планете, к природе.
- знать и соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;
- следовать нормам поведения и правилам в разных видах деятельности;
- внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей, нравственному содержанию поступков;
- быть аккуратными, бережливыми;
- стремиться к сохранению своего здоровья;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности;
- создать у обучающихся предпосылки осознанной мотивации и готовности к активной деятельности по жизненному и профессиональному самоопределению.

1.4. Содержание программы

№ пп	Наименование тем и разделов	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1. Астрономия (24 часа)					
1	Раздел 1. Планета Земля и ее спутник Луна	9	4	5	Анализ выполнения исследований
2	Раздел 2. Солнечная система	9	5	4	Экспериментальная работа
3	Раздел 3. Исследования космоса	6	3	3	Экспериментальная работа
Модуль 2. География (24 часа)					
4	Вводное занятие на тему: «Что такое «География». «Что такое природа? Живая и неживая природа».	1	1		Работа с картой и глобусом
5	Раздел 1 Диагностика. Игра «Что? Где? Когда?»	2		2	Диагностические задания
6	Раздел 2. Природно-климатические зоны, условия жизни на Земле	6		6	Беседа, работа в перфокартах

7	Раздел 3. Богатства Земли	11		11	Беседа, работа в перфокартах
8	Раздел 4. Край мой Симбирский Ульяновский край	4	2	2	Работа с картой России, Ульяновска
Модуль 3. Робототехника (24 часа)					
9	Раздел 1. Вводный	2	1	1	Опрос
10	Раздел 2. Основы механики	6	3	3	Практические задания
11	Раздел 3. Основы электроники	16	3	13	Соревнования
	Итого	72	22	50	

МОДУЛЬ «АСТРОНОМИЯ» К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «МАЛЫШКОВАЯ АКАДЕМИЯ»

Срок реализации модуля – **24 часа**

1. Комплекс основных характеристик модуля «Астрономия»

Краткая характеристика модуля «Астрономия»

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

При реализации модуля «Астрономия» используются следующие *формы работы с обучающимися:*

• игры дидактические, дидактические с элементами движения;

• просмотр и обсуждение видеофильмов о нашей Вселенной;

• рассматривание и обсуждение познавательных и энциклопедических книг по программе;

• создание ситуаций педагогических, морального выбора; беседы социально- нравственного содержания;

• изготовление предметов для познавательно-исследовательской деятельности; создание макетов;

• проектная деятельность, познавательно-исследовательская

деятельность по изучению влияния Солнца на изменение климата;

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

Модуль планирует работу с художественными, научными, публицистическими текстами, презентациями, наглядным дидактическим материалом, виртуальное путешествие по нашей галактике. Предусмотрено включение упражнений и заданий, побуждающих к активному поиску информации о собственной планете.

Задачи модуля

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 с планетой солнечной системы;
- познакомить обучающихся с истории освоения космоса, ярких сведениях биографии Циолковского, Королева, Гагарина;
- сформировать у обучающихся представления о созвездиях Большая и Малая медведица, Полярная звезда, Пояс Ориона;
- 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, 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).

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Планета Земля и ее спутник Луна		9	4	5	
1	Планета в древности	2	1	1	Тест Беседа
2	Строение Земли, атмосфера	2	1	1	Опрос
3	Суточное вращение Земли	1	1	-	Опрос
4	Времена года	1	-	1	Игра
5	Глобус и карты	2	1	1	Квест
6	Луна - спутник Земли	1	-	1	Тест
Солнечная система		9	5	4	
7	Строение солнечной системы	2	1	1	Опрос
8	Планеты земной группы	2	1	1	Игра
9	Планеты – гиганты	2	1	1	Викторина
10	Звезды — это интересно	2	1	1	Презентация
11	Метеоры, метеориты, кометы	1	1	-	Игра
Исследования космоса		6	3	3	
12	Основоположники космонавтики	2	1	1	Опрос
13	Животные в космосе	2	1	1	Тест
14	Первооткрыватели космоса	2	1	1	Презентация
	ИТОГО	24	12	12	

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 «Занимательная Астрономия». Презентация по истории астрономии, работа с альбомом – раскраской.

Тема 1. Представления о Земле в древности

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

Практика: Мультимедийная презентация «Космическое путешествие».

Тема 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».

Тема 3. Суточное вращение Земли.

Теория: В этой теме планируем рассказать о механизмах 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». Провести опыт «День - ночь».

Тема 4. Времена года

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

Рассказать о причине смены времен года.

Практика: Рассматривание иллюстраций с изображением времен года. Загадки. Дидактическая игра «Когда это бывает?». Проведение опыта с моделью Солнечной системы.

Тема 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.

Тема 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».

2 Раздел. Солнечная система

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

Практика: Слайд - фильм «Солнце - звезда», загадки.

Тема 7. 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».

Тема 8. Планеты земной группы

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

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

Тема 9. Планеты - гиганты

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

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

Тема 10. 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».

Тема 11. 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».

3 Раздел. Исследования космоса

Тема 12. Основоположники космонавтики

Теория: познакомить обучающихся 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 13. Животные в космосе

Теория: рассказать о животных в космосе.

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

Тема 14. 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

№ п/п	Дата план	Дата факт	Время проведения	Форма Занятия	Кол. часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля
1.				Учебно – комбинированное	2	Планета в древности		Наблюдение, тест, дидактическая игра.
2.				Учебно – комбинированное	2	Строение Земли, атмосфера		Опрос, анализ выполнения практических заданий, дидактические игры и упражнения, интерактивные игры, домашние задания.
3.				Учебно – комбинированное	1	Суточное вращение Земли		
4.				Учебно – комбинированное	1	Времена года		
5.				Учебно – комбинированное	2	Глобус и карты		
6.				Учебно-комбинированное	1	Луна - спутник Земли		
7.				Учебно – комбинированное	2	Строение солнечной системы		Опрос, анализ выполнения практических заданий, интерактивные игры, кроссворды, домашние задания.
8.				Учебно – комбинированное	2	Планеты земной группы		
9.				Учебно - комбинированное.	2	Планеты - гиганты		
10.				Учебно - комбинированное.	2	Звезды - это интересно!		Опрос, беседа, практические задания.
11.				Учебно - комбинированное.	1	Метеоры, метеориты, кометы		Наблюдение, беседа, работа с интерактивной презентацией, опрос.

12.				Учебно - комбинированное.	2	Основоположники космонавтики.		Опрос, дидактическая игра, анализ выполнения практических заданий, кроссворды.
13.				Учебно - комбинированное.	2	Животные в космосе		
14.				Итогово - контрольн.	2	Перво - открыватели космоса		Наблюдение, интерактивная презентация, опрос.
	24							

2.2. Формы аттестации.

Для определения результативности освоения программы используются следующие *формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:*

- Опрос.
- Наблюдение за поведением обучающегося на занятиях, во время его свободной деятельности, беседы с родителями.
- Анализ практических заданий.
- Дидактические игры и упражнения.
- Интерактивные игры и игровые презентации.
- Кроссворды.
- Ребусы.
- Домашние задания.
- Квесты.
- Индивидуальные папки с продуктами творческой деятельности обучающихся. (Рисунки, фотографии).
- Аналитическая справка о реализации программы и ее освоения обучающимися «Самоанализ деятельности педагога дополнительного образования».
- Журнал посещаемости.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- Открытое занятие.
- Праздник.
- Творческий отчёт.

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 обучающихся по содержанию 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.

2.3. 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%).

Диагностический инструментарий
к модулю «Астрономия»

№ п/п	Критерий	Показатели	Баллы
1.	Имеет представления о небесных телах (Солнце, звездах, созвездиях, кометах)	1. Знает и самостоятельно рассказывает о небесных телах; свободно использует в практической деятельности	2
		2. Знает и с помощью взрослого рассказывает о небесных телах. Формулирует выводы по наводящим вопросам	1
		3. Представления о небесных телах неустойчивы. Затрудняется в назывании даже с помощью взрослого	0
2.	Имеет представления о Солнечной системе	1.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	3

		Земли). Способен самостоятельно устанавливать временные связи, делает выводы	
		2. Знает и самостоятельно называет девять планет в определенной последовательности, рассказывает об особенностях планет	2
		3. Знает и называет девять планет, рассказывает об особенностях некоторых планет, использует помощь воспитателя. Способен устанавливать причинные связи.	1
		4.Познавательный интерес снижен. Планеты называет неправильно и непоследовательно. Затрудняется делать выводы даже с помощью взрослого	0
3.	Имеет представления о Солнечной системе	1. С помощью наводящих вопросов знает и называет нашу планету, рассказывает о суточном движении Земли, вращении вокруг Солнца, о спутнике Земли – Луне	1
		2. Знания не сформированы, малоактивен, с трудом использует глобус и карту, не может рассказать о Земле и Луне даже с помощью взрослого	0
4.	Имеет представления о космических аппаратах	1.Знает и самостоятельно рассказывает о космических аппаратах: телескопах, искусственных спутниках, космических кораблях. Действует планомерно, проявляет активный познавательный интерес	2
		2. С помощью взрослого называет некоторые космические аппараты: телескоп, космический корабль, искусственный спутник; может рассказать об их назначении	1
		3. Знания бессистемные, познавательный интерес неустойчив, затрудняется в названии космических аппаратов	0
5.	Имеет представления об изобретателях космических кораблей	1.Знает и самостоятельно рассказывает об изобретателях космических кораблей. Умеет сам выдвинуть план действий	2

	К.Циолковском, С.Королеве	2. С помощью наводящих вопросов взрослого рассказывает об изобретателях космических кораблей.	1
		3.Затрудняется назвать изобретателей даже с помощью взрослого. Познавательная активность низкая	0
6.	Имеет представления о современных	1. Проявляет активный познавательный интерес. Самостоятельность. Знает и самостоятельно рассказывает о современных космических кораблях.	2
		2. С помощью взрослого рассказывает о современных космических кораблях.	1
		3. Знания недостаточны, хаотичны. Малоактивен, затрудняется назвать современные космические корабли.	0
7.	Имеет представления о первых космонавтах	1. Знает и самостоятельно рассказывает о первых космонавтах (Ю.Гагарине, Г.Титове, А. Леонове, В. Терешковой). Действует планомерно, проявляет активный познавательный интерес	2
		2. С помощью наводящих вопросов взрослого может рассказать о космонавтах Ю.Гагарине, Г.Титове	1
		3. Познавательного интереса не проявляет. Не может рассказать о космонавтах, к помощи взрослого не прибегает	0
8.	Имеет представление о подготовке космонавтов к полетам и жизни в Звездном городке	1. Знает и самостоятельно рассказывает о подготовке космонавтов к полетам, жизни в Звездном городке. Способен самостоятельно делать выводы. Использует знания в самостоятельной деятельности.	2
		2. С помощью взрослого рассказывает о подготовке космонавтов к полетам и жизни в Звездном городке.	1
		3. Знания и представления сформированы недостаточно, затрудняется рассказать о жизни и деятельности космонавтов.	0

Высокий уровень – 11 до 16 балла
Средний уровень - от 6 до 10 балла
Низкий уровень - от 0 до 5 балла

2.4. Методические материалы

Основные методы обучения и обоснование их применения

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 обучающимся в результате познания и изучения, представляет собой единство многообразного, раскрывает его глубокую сущность.

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.

2.5. Условия обеспечения

Материально-техническое обеспечение

- материальная база (кабинет площадью 24,48 м^2, оборудование: столы - 8 шт., стулья – 15 шт., школьная магнитная доска - 1 шт., интерактивная доска - 1 шт, шкафы для хранения наглядного и раздаточного материала, дидактических игр, художественной литературы - 2 шт).
- техническое оснащение занятий (ноутбук - 1 шт., модульный проектор-1шт., интерактивная доска - 1 шт.).

Информационное обеспечение

- методическое обеспечение (наличие программы, наглядных пособий, методических разработок, рекомендаций);
- дидактическое пособие «Планисфера» подвижная карта звездного неба. Определитель звезд и созвездий для средних северных широт.
- электронные пособия:
  - Познавательные интерактивные занятия в видеосюжетах.
  - Электронно-методический комплекс к занятиям (мультимедийные презентации, видеоролики с физкультминутками).

Дидактический материал:

а) демонстрационный материал: «Планеты», «Метеориты», «Кометы», «Солнце», «Астероиды», «Космичесике корабли», «Луна», «Искусственные спутники Земли», «Планеты Земной группы»; «Планеты - гиганты», «Планеты - карлики»; макет Солнечной системы; предметные картинки; презентации к занятиям; схемы, мнемодорожки; дидактические игры, литература природоведческого содержания.

б) раздаточный материал: предметные картинки, простые и цветные карандаши, ластики, блокноты для ведения наблюдений и зарисовки схем, комплект рабочих листов из пособия «Занимательная астрономия».

2.6 Список литературы

Для педагога

1. Издание для досуга. Для младшего школьного возраста. Зоргл в космосе. Игры-манга.[Пер. с франц.], О.А.Пановой.-М.: «ЭСМО», 2010

2. Фотоальбом «Чайка», изд-во Ярославль «Академия развития», 2003. 14.Дубкова С. И., Засов А. В. Атлас звездного неба.- М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2003

3.Удивительная энциклопедия. Космос. [Текст],М.: ЭКСМО, 2013.

4. «Наша история. 100 Великих имен». Выпуск №5, М.: Де Агостини, 2010.

5. Уроки для самых маленьких «Космос».[Обучающие карточки]. М.: Проф-Пресс, 2010.

6. Энциклопедия «Открой мир вокруг себя» «Путешествие в космос» - М, 2010.

7. Российский общеобразовательный портал. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=23

8. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс].- Режим доступа.-http://астрономия.рф/

9. Социальная сеть работников образования. Астрономия. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- http://nsportal.ru/shkola/astronomiya/library

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

11. Школа жизни.ру. Познавательный журнал. [Электронный ресурс].- Режим доступа. - http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-29075/

12. Образовательные ресурсы Итернета – Астрономия. [Электронный ресурс].- Режим доступа.- http://www.alleng.ru/edu/astr1.htm

Для обучающихся и для родителей (законных представителей)

1. Я познаю мир: Детская энциклопедия.: Космос / Авт.- сост. Т.И.Гонтарук.-М.:ООО «ИздательствоАСТ-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 звѐздного неба. Для младшего школьного возраста. [Текст].- М.: Белый город, 2009.

МОДУЛЬ «ГЕОГРАФИЯ» К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «МАЛЫШКОВАЯ АКАДЕМИЯ»

Срок реализации модуля – **24 часа**

1. Комплекс основных характеристик модуля «География»

Модуль реализуется через проведение практических занятий, на которых проводится разностороннее ознакомление и развитие у обучающихся интересов, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира, представлений о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов мира, ознакомление с достопримечательностями и особенностью Ульяновского края и т.д.

Особенности организации образовательного процесса:

Контингент обучающихся постоянный, разного уровня подготовки и способностей. Количество обучающихся в группе 15 человек, одной возрастной категории. Зачисляются обучающиеся в объединение по заявлению родителей (законных представителей) обучающихся и заключения договора об оказании образовательных услуг без предъявления требований к знаниям, умениям.

Основные направления в работе над освоением модуля:

1. Презентация континентов планеты Земля, государств, с их особенностями географического расположения, месторасположение страны Россия на территории Евразии, ознакомление с малой родиной Ульяновской областью и её природной и территориальной особенностью.
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.).

При реализации модуля «География» используются следующие формы работы с обучающимися:

- игры-путешествия;
- игры – почемучки (познавательные);
- виртуальные экскурсии;
- геологика;

• игры дидактические, развивающие, дидактические с элементами движения;

• просмотр и обсуждение видеофильмов о России, об Ульяновском крае;

• рассматривание и обсуждение познавательных и энциклопедических книг по программе;

• беседы социально- нравственного содержания;

• изготовление предметов для познавательно-исследовательской деятельности; создание макетов;

• творческие проекты по изучению малой Родины;

• рассматривание фотографий, иллюстраций, картин;

• загадывание загадок;

• географические пазлы.

Соблюдается единый подход к изложению материала: теоретическое освещение, практические рекомендации, схемы и таблицы, презентации, руководство проектной деятельностью.

Модуль 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, Ульяновскому краю с целью развития у обучающихся национального самосознания.

Модуль «География» может реализовываться с применением дистанционных технологий.

Цель модуля «География» – формирование у обучающихся целостной картины мира на основе знакомства с географией, историей, культурой, традициями разных стран мира, России, Ульяновской области.

Задачи:

Образовательные:

* дать представление о науке «География»;

* показать взаимосвязь всего живого и неживого на земле;

* обосновать существование жизни на Земле необходимыми условиями для жизни: наличием воды, воздуха, тепла;

*формирование представлений о Ульяновском крае, интереса к культуре родного края;

*формирование умения оперировать краеведческими знаниями, извлекать их из различных культурно – исторических источников, применять их в новой ситуации,

Развивающие:

* развивать интерес к познанию природы и окружающего мира;

* прививать интерес к животному и растительному миру нашей планеты;

* стимулировать стремление обучающихся знать, как можно больше об истории, культуре и природе родного края, повышать интерес к

краеведению;

* формировать умения: формулировать проблему, определять тему, цель и задачи, методы исследования; делать выводы и предложения;

*развивать у обучающихся чувство собственного достоинства, осознание своей роли в жизни родного края;

Воспитательные:

* воспитывать бережное отношение к живой и неживой природе;

* формировать толерантное отношение к другим народам;

* воспитывать гражданские качества, любовь к истории и природе родного края;

* воспитывать у обучающихся понимание личной ответственности за судьбу малой родины;

* воспитывать бережное отношение к истории своего края, историческим памятникам, объектам природы.

Планируемые результаты

Освоение обучающимися Модуля «География» программы «Малышковая академия» направлено на достижение комплекса результатов в соответствии с концепцией развития системы дополнительного образования.

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.

Личностные результаты:

- формирование чувства ответственности за планету, на которой мы живем, бережное отношение к природе и своему Ульяновскому краю, осознание своей этнической и национальной принадлежности;

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

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.

Метапредметные результаты:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового ха-

рактера;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- определять наиболее эффективные способы достижения результата;

формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Предметные результаты:

- формирование представлений о географии, истории, животном и растительном мире нашей планеты, своего региона, роли человека в освоении планеты, о краеведческих знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны;

- формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём;

-овладение основами картографической грамотности и использования географической карты при изучении своего региона;

-овладение основными навыками нахождения, использования и презентации краеведческой информации.

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;

- названия климатических зон России, их особенности, животный и растительный мир.

- некоторые названия народов, языков разных стран;

- правила связной логичной речи для рассказа о своем крае.

- особенности природы родного края (характерные признаки сезонов, представителей животного и растительного мира, лекарственные растения;

- наиболее важные исторические события строительства родного города;

- символику города и области;

- достопримечательности своего города;
- родословную своей семьи, профессии своих родителей;
- национальный состав края, обычаи, игры.

Уметь:

- оперировать основными терминами при рассказе о своей стране, малой родине, семье (применять полученные знания на практике),
-составлять генеалогическое древо семьи;
- вести самостоятельные наблюдения в природе;
- узнавать изученные растения и животных;
- уметь ориентироваться по карте;
- уметь рассказывать о достопримечательностях города;
- применять игры разных народов края для организации собственного досуга;
- внимательно слушать связный текст, смотреть презентацию и отвечать на вопросы;
- вести дискуссию по проблемным вопросам экологии окружающего мира и слова
- проводить социологические опросы в минисоциумах, анализировать и обобщать результаты.

Содержание модуля «Гнография»

Учебный план

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие на тему: «Что такое «География». «Что такое природа? Живая и неживая природа»	1	1		Устный опрос, игра, работа с перфокартами, наблюдение
	Раздел 1. Диагностика. (2 часа)				
2, 24	Игра «Что? Где? Когда?»	2		2	Диагностические задания, вопросы, наблюдение
		2		2	
Раздел 2. Раздел 2. Природно-климатические зоны, условия жизни на Земле (6 часов)					
3	«Арктика».	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, интерактивные игры

4	«Путешествие в тундру».	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, интерактивные игры, домашнее задание
5	«Лес. Лесная флора».	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, интерактивные игры, домашнее задание
6	«Песчаные Пустыни».	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, интерактивные игры, домашнее задание
7	«Арктическая пустыня».	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, интерактивные игры, домашнее задание
8	«Широкие степи»	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, интерактивные игры
		6		6	
	Раздел 3. Богатства Земли (11 часов)				
9	«Природные богатства Земли»	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, работа с географическими картами мира, России.
10	«Царство растений как ресурс»	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, работа с географическими картами мира, России.
11	«Горы и Вулканы»	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, работа с географическими картами мира, России.
12	«Мировой океан и воды суши»	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, работа с географическими картами мира, России.
13	«Вода в жизни растений, животных и людей»	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий

14	«В гости к Хозяйке медной горы» (о полезных ископаемых)	1		1	Опрос, анализ выполнения практических заданий, домашнее задание
15	«Материки Земли» Америка	1		1	Устный опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры, работа с географическими картами мира.
16	«Евразия»	1		1	Опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры, работа с географическими картами мира, тематические кроссворды, ребусы.
17	«Африка»	1		1	Опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры, работа с географическими картами мира, тематические кроссворды, ребусы
18	«Антарктида»	1		1	Опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры, работа с географическими картами мира, тематические кроссворды, ребусы
19	«Австралия»	1		1	Опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры, работа с географическими картами мира, тематические кроссворды, ребусы
		11		11	
Раздел 4. Край мой Симбирский, Ульяновский край (4часа)					
20	Ульяновская область на карте России. История образования Симбирского Ульяновского края	1	1		Презентация. Устный опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры.

21	Природные ресурсы нашего края. Растения нашего края.	1	1		Презентация. Устный опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры.
22	Животные нашего края.	1		1	Презентация. Устный опрос, контрольные вопросы, интерактивные игры.
23	Викторина – путешествие «Край наш Симбирский, Ульяновский край»	1		1	Контрольные задания, вопросы; тематические кроссворды, решение проблемных задач.
		4	2	2	
	Итого	24	3	21	

Содержание учебного плана

Введение «Что такое «География». «Что такое природа? Живая и неживая природа» (1 час)

Занятие № 1

Теория.

Выяснить с детьми кто такие «географы» и чем они занимаются. Познакомить с понятием «география».

-Заинтересовать, приобщить к изучению географии

Дать представление о понятии «живое» (на примере комнатного растения) и «неживое» (на примере искусственных цветов и игрушек). Сравнивать живое и неживое по характерным особенностям (живет, растет, развивается, дышит, питается, размножается — живое). Формировать представление о неразрывной связи человека с природой.

-Знакомство с картой и глобусом (Сходство и отличие, их назначение)

Практика.

Презентация, физическая карта, Дидактическая игра «Живая – не живая природа», блокноты, цветные карандаши.

Формы контроля: Устный опрос, работа с перфокартами.

Раздел 1. Диагностика. (2 часа)

Занятие № 2, 24

Дидактическая игра «Что? Где? Когда?»

Теория.

Игры, вопросы, диагностические задания, наблюдение.

Практика.

Практические диагностические задания, упражнения.

Формы контроля: Диагностические задания, вопросы, наблюдение.

Раздел 2. Природно-климатические зоны, условия жизни на Земле (6

часа)

Занятие №3, 4, 5, 6,7,8.

Теория.

Закрепить знания обучающихся о различных климатических зонах земного шара и их особенностях; закрепить представления о мире животных и растений, вспомнить их приспособленческие особенности к жизни в различных условиях; уметь устанавливать взаимосвязь между климатическими условиями и способами обитания животных и состоянием растений.

Познакомить обучающихся с особенностями природных условий Арктического края; обогащать и активизировать словарь по теме Арктики; закреплять знания о животном мире Арктики; учить устанавливать причинно-следственные связи между средой обитания и жизнью животных; уточнить знания детей о природных явлениях Арктики.

Дать представление о природной зоне Земли – тундра, познакомить с климатом, природой, животным миром тундры, способами приспособления к данной среде обитания; такими явлениями, как пурга, вечная мерзлота; закрепить знания о других природных зонах.

Сформировать знания о лесе, флоре леса; закрепить элементарные видовые и родовые понятия; способствовать углублению и обобщению представлений о лесе; развивать умение слушать друг друга.

Формировать представление о пустыни (особенности климата, растительного и животного мира); перечислить приспособительские особенности растений и животных в природной зоне; уточнить и расширить представления обучающихся об образе жизни животных в этой зоне.

Формирование познавательных умений и навыков.

Практика.

Презентация «Холодная Арктика. Есть ли жизнь» - животный мир Арктики; природные зоны; ролик «Полярное сияние», глобус, музыкальные записи северного ветра, метели, звуки, сопровождающие северное сияние, видеофильм «Арктика»

Презентации «Тундра – быстротечное лето», «Богатый и таинственный лес»

Д/и «Назови лишнее», «Что не растет в Тундре»,

Д/и «Найди пару», «Какого дерева не стало?», «Найди дерево, животное по описанию»

Работа с картой земного шара, глобусом, фигурки животных и растений разных климатических зон.

Дидактическая игра «Собери целое», «Узнай и назови»; «Распредели по зонам»

Формы контроля: Устный опрос, работа с перфокартами, игры, экспресс-викторины

Раздел 3. Богатства Земли (11 часов).

Занятия № 9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.

Теория.

Познакомить детей с природными богатствами Земли (ископаемым топливом, древесиной, солнечной энергией, ветром, водой, царством растений), развивать у детей интерес к богатствам Земли.

Познакомить детей с несколькими полезными ископаемыми (гранит, соль, песок, глина), показать их применение в жизни человека, познакомить со свойствами этих полезных ископаемых.

Познакомить с существованием особых ландшафтов — гор, показать, что они состоят из камней. Познакомить с понятием «Дымящие горы – вулканы»

Познакомить обучающихся с понятием «мировой океан», дать первые элементарные знания о 4 океанах на Земле. Сформировать элементарные представления о ледниках, реках, озерах и болотах земной поверхности.

Дать представления о значении воды в жизни растений, животных, познакомить с некоторыми видами водных растений, с представителями водных животных, показать их особенности, приспособленность к жизни именно в водной среде.

Познакомить обучающихся с материками Земли, их особенностями географического расположения. Систематизировать и упорядочить знания о растениях и животном мире каждого материка. (Австралия, Северная и Южная Америки, Африка, Антарктида, Евразия)

Практика.

Дидактическая игра «Собери коллекцию»

Дидактическая игра «Найди где спрятано?»

Работа с образцами полезных ископаемых (гранит, соль, песок, глина);

Экспериментальная деятельность: две прозрачные емкости, 2 воронки, песок и глина, две ленточки разного цвета.

Презентация «Горы», «Дымящие горы» (вулканы).

Работа с географической (физическая) картой или глобусом.

Презентация «Мировой океан и воды суши».

Дидактическая игра «Хлопни в ладоши».

Презентация –игра «Вода в жизни растений, животных и людей»

Дидактическая игра «Найди водных животных».

Работа со схемой «Кому нужна вода».

Презентация «Материки Земли».

Формы контроля: Устный опрос, дидактические игры и упражнения, интерактивные игры, контрольные вопросы.

Раздел 4. «Край мой Симбирский, Ульяновский край» (4 часа)

Занятие № 11,12,13, 14

Теория.

Познакомить обучающихся с историей образования Симбирского Ульяновского края. Познакомить с территориальным и географическим расположением Ульяновской области на физической карте, границы, история образования региона. Символика области.

Ульяновск – административный центр Ульяновской области, расположен на Приволжской возвышенности, на берегах Волги и Свияги. С 1780 года он известен как Симбирск, а в 1924 году в память об уроженце города В.И. Ульянове (Ленине) получил название Ульяновск. Год основания: 1648 г. Основатель города воевода Богдан Матвеевич Хитрово.

Познакомить с символикой Ульяновской области и города Ульяновска.

Познакомить обучающихся с знаменитыми земляками Ульяновска.

Сформировать представление о водных объектах, расположенными на территории города: реки Свияга и Волга. Растительный и животный мир водоемов. Значение и охрана водоемов.

Познакомить обучающихся с растениями (в том числе и редкими, исчезающими) Ульяновской области, особенностями их произрастания, практической значимостью.

Познакомить обучающихся с животными Ульяновской области (в том числе и редкими, исчезающими), особенностями их проживания, практической значимостью.

Практика: Видео экскурсия по городу Ульяновску. Сбор информации о достопримечательностях города Ульяновска. Природные ресурсы нашего края.

Фронтальная и индивидуальная работа с картой. Составление рассказа о водоеме. Составление правил поведения на водоемах.

Видео экскурсия на водоемы Свияга и Волга.

Работа с энциклопедией или поиск информации в сети Интернет;

работа с картой Ульяновской области и выяснение места произрастания данного растения, отличительные особенности данного растения, полезные свойства растения; выполнение практических заданий (раскрашивание, решение задач, кроссвордов, составление рецептов и т.д.);

Работа с картой Ульяновской области и выяснение места обитания конкретного животного; отличительные особенности данного животного; практическая значимость животного; выполнение практических заданий (раскрашивание, решение задач, кроссвордов, отгадывание загадок и т.д.).

Формы контроля: Устный опрос, дидактические игры и упражнения, интерактивные игры, контрольные вопросы, Викторина – путешествие «Край наш Симбирский, Ульяновский край».

2. Комплекс организационно – педагогических условий.

2.1. Календарный учебный график.

№ п\п	Дата проведения по плану	Дата фактического проведения	Время проведения	Форма занятия	Колич. часов	Тема занятия	Место проведения	Формы контроля, аттестации.

1.				Учебно-комбин.	1	Введение. «Что такое «География». «Что такое природа? Живая и неживая природа»		Устный опрос, работа в перфокартах
2				Контрольно-диагностическое.	1	Диагностика. Игра «Что? Где? Когда?»		Диагностические задания, наблюдение
3.				Учебно-комбин.	1	«Арктика».		Устный опрос, дид/ игры и упражнения, наблюдение, домашние задания.
4				Учебно-комбин.	1	«Путешествие в тундру».		
5				Учебно-комбин	1	«Лес. Лесная флора».		
6				Учебно-комбин.	1	«Песчаные пустыни».		
7				Учебно-комбин.	1	«Арктическая пустына		
				Учебно-комбин	1	«Широкие степи»		
8.				Учебно-комбин.	1	«Природные богатства Земли»		
9.				Учебно-комбин	1	«Царство растений как ресурс»		
10.				Учебно-комбин	1	«Горы и Вулканы»		
11.				Учебно-комбин	1	«Мировой океан и воды суши».		
12.				Учебно-комбин	1	«Вода в жизни растений, животных и людей»		
13.				Учебно-комбин	1	« В гости к Хозяйке Медной горы» (о полезных ископаемых)		
14				Учебно-комбин.	1	«Материки Земли» Америка		
15.				Учебно-комбин	1	«Евразия»		
16				Учебно-комбин	1	«Африка»		
17				Учебно-комбин	1	«Антарктида»		
18				Учебно-комбин.	1	«Австралия»		
19				Учебно-комбин	1	«Ульяновская область на карте России. История образования Симбирского Ульяновского		Устный опрос, дид/ игры и упражнения, задания, самостоятельное чтение и письмо, домашнее задание.

						края»		
20				Учебно-комбин.	1	Природные ресурсы нашего края. Растения нашего края.		
21				Учебно-комбин.	1	Животные нашего края.		
22				Контрольно-итоговое.	1	Викторина – путешествие «Край наш Симбирский, Ульяновский край»		Диагностические задания, наблюдение
23				Контрольно-диагностическое.	1	Диагностика. Игра «Что? Где? Когда?»		
	Всего				24			

2.2. Формы аттестации

Для проверки состояния и результатов процесса обучения, его своевременной корректировки, в модуле «География» используются следующие формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка о реализации данного модуля и ее освоения обучающимися «Самоанализ деятельности педагога дополнительного образования», журнал посещаемости, материал тестирования.

Формы предъявления образовательных результатов:

- Аналитический материал по итогам проведения диагностики;
- Контрольные вопросы.
- Диагностические задания.
- Наблюдение.
- Устный опрос.
- Дидактические игры и упражнения.
- Перфокарты.
- Кроссворды.
- Проекты
- Творческие задания
- Домашние задания.

Формы и методика входящего, 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.

Промежуточный контроль осуществляется в конце каждого занятия путем выполнения заданий обучающимися в перфокартах.

Формы оценки: тестирование, кроссворды, перфокарты, викторины, участие в конкурсах.

Итоговый контроль осуществляется в конце модуля «География «Мир вокруг нас». Формы оценки: защита и презентация мини –проекта, викторина - путешествие «Край мой Симбирский, Ульяновский край»,

Входящая диагностика осуществляется в начале модуля «География «Мир вокруг нас». Цель - определить исходный уровень знаний, обучающихся по данному направлению, определить формы и методы работы. Формы оценки – собеседование, перфокарты.

Итоговая диагностика осуществляется по завершению освоения программы модуля «География «Мир вокруг нас». Цель - определить уровень освоения знаний, обучающихся по данному направлению, необходимость корректировки программы, соответствие поставленных целей и полученных результатов в конце учебного года. Формы оценки – собеседование, перфокарты, диагностические задания.

Демонстрация образовательных результатов проводится в рамках открытого занятия и творческого отчета.

2.3. Оценочные материалы.

Диагностика предметных результатов.

Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой проведение входной и итоговой диагностики по контрольно-измерительным материалам (КИМам) без изменения содержания.

Введение

1. Что изучает наука География?

а) Знакомство с окружающим миром, экологией* 2 балла

б) Знакомство с веществами, их химическими реакциями.

в) Знакомство со Вселенной.

2. Что является живой природой?

а) звезды

б) рыбы* 2 балла

в) горы

3. Что является не живой природой?

а) насекомые

б) птицы

в) минералы * 2 балла

Раздел 2. Природно-климатические зоны, условия жизни на Земле.

Цель: определить уровень знания о климатических зонах их природных особенностях, условиях жизни флоры и фауны.

Арктика.

1. Покажи на глобусе (карте) расположение Арктики.

2. Арктика находится:

а) Северный полюс* 2балла
б) пустыня
в) густом лесу
3.На берегу какого океана находится Арктика?
а) Тихий океан
б) Северный Ледовитый океан. * 2 балла
в) Индийский океан
4. Почему Арктику называют царством льда и снега.
а) дворец Снежной Королевы
б) резиденция Деда Мороза
в) вечная мерзлота – снег и лёд лежит круглый год * 2 балла
5. Кто из животных обитают в Арктике?
а) тюлени, белые медведи, моржи* 2 балла
б) верблюды, ослы
в) бурый медведь, кабан, лось
6. Какое явление природы напоминает северное сияние?
а) снегопад
б) радугу * 2 балла
в) молнию
Пустыня.
1. Чем опасна пустыня?
а) снегопад
б) песчаные бури и сильная жара * 2 балла
в) проливные дожди
2. Можно замерзнуть в пустыне?
а) нет
б) можно * 2 балла
3. Какую растительность можно встретить в пустыне?
а) розы, ромашки, незабудки
б) кактус, верблюжья колючка, кандым * 2 балла
в) берёза, сирень, черёмуха.
4. Кого из животных можно встретить в пустыне?
а) верблюд, варан, черепаха * 2 балла
б) кенгуру, коала, крокодил
в) корова, свинья, овца.
Тундра.
1. Чем характеризуется тундра?
а) болотами и озерами * 2 балла
б) шишками и орехами
в) обилием урожая.
2. «Вечная мерзлота» тундры?
а) обилие золота
б) сильно промерзшая земля* 2 балла
в) плохая погода.

3. Что составляют большую часть растительности тундры?

а) кустарники

б) деревья

в) мхи и лишайники * 2 балла.

4. Какие животные обитают в тундре?

а) скорпионы, вараны

б) полярный волк, песец, северный олень * 2 балла.

в) пингвин, морской котик

Лес.

1. Что такое лес?

а) дрова для бани

б) дом для зверей, птиц, насекомых, растений * 2 балла.

в) брёвна для постройки дома.

2. Перечисли лиственные деревья.

3. Назови хвойные деревья.

4. Что такое смешанный лес? (где разные деревья, хвойные, лиственные)

5. Какие лесные ягоды знаете? (земляника, черника, брусника, малина, костяника)

6. Какие грибы можно найти в лесу? (белый, подосиновик, подберезовик, сыроежку, опенок.)

7. Какова роль леса в жизни человека? (Лес – это место для отдыха человека, где он наслаждается тишиной, лесными запахами, звуками, красотой природы, укрепляет своё здоровье, это источник ягод, грибов, лекарственных растений, источник древесины)

Раздел 3. Богатства Земли

Цель: определить уровень знания о природных богатствах недр Земли, возвышенностях, Мировом океане, материках планеты Земля.

Инструкция к проведению: Предложить ответить на следующие вопросы:

1. Что такое полезные ископаемые?

2. Зачем нужны?

3. Где они спрятаны?

4. Что такое горы? (большие участки земной поверхности, высоко приподнятые над прилегающими равнинами)

5. Какой самый гористый материк на Земле? (Евразия)

6. Какие горы называют молодыми, а какие старыми? Чем они отличаются?

7. Что такое океан? (большое водное пространство)

8. Опишите штиль, штормовое море.

9 Расскажите о Мировом океане. Как он образуется?

10. Назовите океаны, которые вы знаете.

11. Какие моря есть в России?

12. Кто обитает в морях?

13 Какая в море вода? Почему?

14. Какой материк тебе понравился больше и почему?

15. Самый южный материк на Земле? (Антарктида)

16. Самый сухой и маленький материк? (Австралия)

17. Назови самый жаркий материк. (Африка)

18. На каком материке находится наша страна? (Евразия)

Оценка результатов деятельности.

Высокий уровень (3 балла). Правильно называет отличительные признаки: самостоятельно рассказывает всё, что связано с мелом, каменным углем. Отвечая на вопросы, проявляет умозаключения, фантазию, логически правильные выводы по использованию их.

Средний уровень (2 балла). Ребёнок, в основном, правильно отвечает на вопросы. Называет отличительные признаки; нужны дополнительные вопросы, чтобы привести примеры об использовании полезных ископаемых.

Уровень ниже среднего (1 балл). Ребёнок допускает значительные ошибки при ответе на вопросы; не всегда правильно называет отличительные признаки; затрудняется при ответе на вопросы.

Дидактическая игра «Выбери нужное».

Дидактическая задача: закреплять знания о природных богатствах недр Земли. Развивать мышление, познавательную активность.

Материалы: полезные ископаемые

Ход игры: на столе полезные ископаемые. Воспитатель называет какое – либо свойство или признак, а дети должны выбрать как можно больше предметов, которые этим свойством обладают.

Раздел 4. Край мой Симбирский, Ульяновский край»

1. Как называется наш город?

а) Ульяновск *2 балла

б) Димитровград

в) Инза

2. Как назывался Ульяновск прежде?

а) Симбирск *2 балла

б) Мелекесс

в) Самара

3. Ульяновск расположен по двум берегам какой реки?

а) Свияга

б) Волга* 2 балла

в) Сызранка

4. Наша область называется

а) Самарская

б) Ульяновская* 2 балла

в) Димитровградская

5. Исключите лишнее название города, которое не относится к Ульяновской области:

а) Димитровград

б) Барыш
в) Москва* 2 балла
6.Зеленым богатством нашего края является:
а) лес* 2 балла
б) лягушка
в) мох
7. Из перечисленных пород деревьев исключите то, которое не растет в наших лесах:
а) кипарис* 2 балла
б) ель
в) береза
8. В водоемах Ульяновской области не водятся:
а) щуки
б) караси
в) акулы* 2 балла
9.Кто в лесах нашей области почти не водится:
а) кабан
б) волк
в) выхухоль 2 балла
Низкий уровень – 0–11 баллов
Средний уровень – 12–15 баллов
Высокий уровень – 16–18 баллов

Географическая викторина

За правильный ответ на вопрос викторины ребенку начисляется 1 балл.
Цель: расширение и закрепление полученных знаний о географии нашей планеты.
Задачи:
• сформировать умение работать в команде;
• развить навыки логического мышления у детей;
• выработать умение оперативно реагировать на поставленную задачу и применять свои знания.

1. Это озеро, расположенное в РФ, самое глубокое не только в России, но и во всем мире:
• Амур,
• Байкал,
• Великое.
(Байкал)
2. Здесь происходит деление Земли на два равных полушария:
• северный полюс,
• экватор,
• южный полюс,
• остров Гренландия.
(экватор)
3. Какой части света не существует?

• Евразия,
• Австралия,
• Европа,
• Азия.
(Евразия)
4. С его помощью можно определить направление движения?
• спидометр,
• компас,
• термометр,
• барометр.
(компас)
5. Какой материк открыл Колумб?
• Северную и Южную Америку,
• Индию,
• Австралию,
• Антарктиду.
(Северную и Южную Америку)
6. Самый глубокий и опасный океан:
• Индийский,
• Атлантический,
• Тихий,
• Северно-Ледовитый.
(Тихий)
7. Какой континент открыли русские мореплаватели Михаил Лазарев и Фаддей Беллинсгаузен?
• Северную Америку,
• Антарктиду,
• Австралию,
• Африку.
(Антарктиду)
8. Самая длинная и полноводная река на нашей планете, впадающая в Атлантический океан:
• Лена,
• Сена,
• Амазонка,
• Волга.
(Амазонка)
9. Эта гора самая высокая на нашей планете:
• Эверест,
• Эльбрус,
• Памир,
• Гималаи.
(Эверест)
10. Здесь находится самая крупная пустыня, которая считается королевой

пустынь:
• Антарктида,
• Северная Америка,
• Индия,
• Африка.
(Африка)
11. Как называется самая большая пустыня планеты?
• Каракумы,
• Сахара,
• Антарктическая пустыня,
• Гоби.
(Сахара)
12. С помощью этого прибора измеряется температура окружающей среды:
• термометр,
• барометр,
• компас,
• весы.
(термометр)
13. Густые и труднопроходимые тропические леса:
• тайга,
• пустыня,
• джунгли,
• степи.
(джунгли)

14. Часть суши, которую со всех сторон окружает вода.
• материк,
• остров,
• океан.
(остров)
15. Самый крупный водный объект:
• море,
• океан,
• озеро,
• пруд.
(океан)
16. Что означает слово "география" в переводе с греческого.
• материковедение,
• материкоописание,
• землеописание,
• землеведение.
(землеописание)
17. Земля движется вокруг:
• своей оси,

• вокруг Солнца,
• вокруг своей оси и Солнца,
• вокруг Луны.
(вокруг своей оси и Солнца)
18. На поверхности этого континента реки не текут:
• Южная Америка,
• Антарктида,
• Австралия,
• Евразия.
(Антарктида)
19. День сменяет ночь потому что:
• Земля движется вокруг Солнца,
• Луна закрывает и открывает Солнце,
• Земля вращается вокруг своей оси,
• Солнце заходит за горизонт, затем выходит из-за горизонта.
(Земля вращается вокруг своей оси)
20. Что является моделью Земли:
• Мяч,
• Воздушный шарик,
• Луна,
• Глобус.
(Глобус)

2.4. Методические материалы.

Отличие модуля «География «Мир вокруг нас» от аналогичного содержания в том, что этот модуль включен в интегрированный учебный процесс программы «Малышковая Академия». Модуль открывает обучающемуся 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).

3. 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 обучающиеся определяют не только отличительные, индивидуальные свойства предметов и явлений, но и то общее, что присуще всем явлениям данного вида.

1. Наглядный практический метод (наблюдение, демонстрация видеофильмов, ИКТ, рассматривание картин, демонстрация показ образца задания и т.д.;

2. Словесный метод (речевой образец, пояснение, повторение, объяснение, указание, словесное упражнение, оценка детской речи, вопрос, рассказ, беседа, убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация);

3. Игровой метод (дидактические игры и игровые упражнения:

Основные применяемые технологии:

Здоровьесберегающие технологии в настоящее время пронизывают всю систему обучения и воспитания. Динамичные физкультминутки, музыкально-ритмические паузы, специальные упражнения для рук, для глаз применяются на всех занятиях. Смена видов деятельности так же снижает утомляемость обучающегося. Большое значение имеет психологический климат на занятии, которые создаёт педагог, речь педагога, его эмоциональная сторона.

В соответствии с требованиями СанПина кабинет для занятий ежедневно проветривается во время перерывов между занятиями, между сменами и в конце дня, дезинфекция поверхностей мебели после каждой группы обучающихся. Сквозное проветривание помещений в присутствии детей не допускается.

Личностно-ориентированное обучение предполагает максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей детей, способствует пробуждению интереса детей к знаниям. На занятии для малышей создаётся спокойная, благоприятная обстановка, детям даются посильные задания, используется богатый дидактический материал, подбадривание и

положительная оценка способствует сохранению позитивной самооценки детей.

Игровые технологии обладают средствами, активизирующими деятельность детей. Именно игра помогает детям ощутить себя в реальной ситуации. Именно в игре развиваются творческие способности личности. Во все занятия включены всевозможные игры по развитию речи, занимательные упражнения, фонетические, лексические, грамматические, графические и даже подвижные игры. Часто вводятся игровые ситуации, сказочные персонажи, сюрпризные моменты.

Компьютерные (новые информационные) технологии

Компьютер предоставляет широкие возможности применения наглядности, проведения дидактических игр, использование интерактивной установки позволяет развивать мышление детей, их творческую активность.

Технология проектного обучения применяется с целью самостоятельного добывания знаний детьми, формирования собственного опыта деятельности, позволит детям глубоко вникнуть в изучаемый материал, и, как следствие - желанию учиться.

Технология деятельностного подхода – это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Деятельностный подход к обучению предполагает:

-наличие у детей познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться) и конкретной учебной цели (понимания того, что именно нужно выяснить, освоить);

-выполнение учащимися определённых действий для приобретения недостающих знаний;

-выявление и освоение учащимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретённые знания;

-формирование у учащихся умения контролировать свои действия – как после их завершения, так и по ходу;

-включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач.

Алгоритм проведения занятия

Вводная часть	Организационный (проверка готовности)	1. Организация занятия 2. Приветствие (в стихах)
	Мотивация и целеполагание	3.Постановка цели (введение в тему занятия). (Упражнения и игры на введение обучающихся в тему занятия).
Основная ча сть	Создание проблемной ситуации	4. Сюрпризный момент. (На начальном этапе педагог называет тему занятия, позже он подводит обучающихся к тому, чтобы они смогли сами сформулировать тему занятия).

	Решение проблемной ситуации.	5. Устное слово (например, эпизод из сказки) педагога, направляющее обучающихся на решение поставленных задач. 6. Выполнение обучающимися ряда заданий, упражнений, зарисовка или схематичное изображение задания и др. 7.Исследовательская деятельность.
Заключительная часть.	Подведение итогов. Рефлексия.	8. Примерные вопросы для беседы с обучающимися: Что нужно было найти? Какими способами находили? Что получилось в результате? 9. Рефлексия. Как чувствовали себя на занятии? Что вызвало трудности? Что больше всего запомнилось?

Методическое сопровождение

На каждом уровне освоения модуля изучаются *все* разделы и темы, в соответствии с ведущими принципами дидактики (целенаправленности; научности; систематичности и последовательности; доступности). Обсуждение темы занятия является основой вербального общения, в соответствии с принципами дидактики (сознательности и активности; наглядности обучения).

Формирование коммуникативно-речевой культуры через участие в диалоге, отражение своего жизненного опыта в соответствии с принципами дидактики (интегративного подхода; прочности; воспитывающего и развивающего обучения, связи обучения с жизнью.

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

Виртуальные экскурсии, в которых также присутствуют элементы игры. В процессе познавательной деятельности, обучающиеся 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.

2.5. Условия обеспечения

Материально-техническое обеспечение:

- материальная база (кабинет, оборудование: столы (6 шт.), стулья (12 шт), 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:

- настольная лампа
- зеркала
- белые и черные лоскутки ткани
-бутылочки и емкости различных размеров
- сито, 2 воронки
- коллекция почв
-глина, песок
-магниты, металлические и неметаллические предметы
-полезные ископаемые (мел, каменный уголь, соль, сода, уксус)
- пищевые продукты (сахар, крахмал, пищевые красители)
- салфетки
- коллекция зерен, семян
- коллекция минералов
- трубочки
- формы для льда
- палочки

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: Америго Веспуччи 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»

Интернет – ресурсы:

1. География:\"Раннее развитие детей\" - География детям Сайт:http://www.danilova.ru

2.География: Энциклопедическая библиотека. Сайт:http://megacollection.ru

3. Окружающий мир. Природоведение. Естествознание. География href=http://bookza.ru/book. php?id=3735930>

При реализации блока «География» дополнительной общеразвивающей программы «Малышковая академия» на дистанционном обучении каждому обучающемуся должна обеспечиваться возможность доступа к средствам ДОТ, в т.ч. к образовательной онлайн-платформе, в качестве основного информационного ресурса, а также осуществляться учебно-методическая помощь обучающимся через консультации педагога как при непосредственном взаимодействии педагога с обучающимися, так и опосредовано.

Информационное обеспечение при дистанционном обучении:

1) Наличие дополнительной общеразвивающей программы;

2) План – конспекты занятий;

3) Видеоматериалы;

По программе можно использовать следующие платформы: Webinar, Zoom, Youtube, Skype, группа объединения в социальной сети «В Контакте», чаты в Viber/WatsUp.

Цифровые образовательные ресурсы, размещенные на

образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, видеоуроки, презентации; e-mail, облачные сервисы, электронные носители мультимедийных приложений; электронные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование, высшую квалификационную категорию.

2.6. Список литературы

Для педагога

1. Антонов, Ю. Е. Как научить детей любить Родину / Ю. Е. Антонов, Л. В. Левина, О. В. Розова, И. А. Щербакова. – М.: АРКТИ, 2003.
2. Ананьева Е.Г. «Жизнь Земли. Физическая география и рельеф планеты» - М: ООО «Издательство Эксмо» 2017
3. Бурова Е.Ю. «Мир и человек. Полный иллюстрированный географический атлас» - М: ООО «Издательство АСТ» 2019
4. Гальцева С.Н. «Мир и человек. Мой любимый географический атлас» - М: ООО «Издательство РОСМЭН» 2020
5. Денисова Д. «География для малышей» - М: ООО «МОЗАИКА-СИНТЕЗ» 2020
6. Зелеева С.Г. Живая азбука природы Ульяновской области.— Ульяновск: Областная типография «Печатный двор», 2014. — 328 с.: ил.
7. Иванова А.И. Детское экспериментирование как метод обучения.// Управление ДОУ 2004 г № 4, стр. 84
8. Кертис Нил. Детская энциклопедия «Горы и минералы» - М: ООО «Издательство РОСМЭН» 2019
9. Е.П. Левитана «Твоя Вселенная, 1» - Программа по астрономии для дошкольников изд. 1994г.
10. Ляхов П.Р. Энциклопедия «Я познаю мир. География» - М: ООО «Издательство АСТ» 2002
11. Ляхов П.Р. Энциклопедия «Я познаю мир Животные» - М: ООО «Издательство АСТ» 2002
12. Майорова Т. Игры и рассказы о космосе. Москва. Лист, 1999.
13. Маркина В.А. «Увлекательная география» - М: ООО «Издательство АСТ» 2017
14. Молодцова З.В. Занимательная география. – Новосибирск: НИПКи ПРО, 1997
15. Мизун Ю.В., Мизун Ю.Г. Тайны планеты Земля. Москва, Вече, 2002 г.
16. Петрова Н.Н. «География. По материкам и океанам» - М: ООО «Издательство Эксмо» 2017
17. Петрова Н.Н. Полная энциклопедия «География России» - М: ООО «Издательство Эксмо» 2017
18. Рыжова Н.А. наш дом – природа: Почва – живая земля (блок занятий «Почва»). М.,1996.

19. Турыгина С.В. Экологический марафон: игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы, 2010 г.
20. Шорыгина Т.А. «Беседы о воде в природе», 2017 г.
21. Шорыгина Т.А. «Беседы о природных явлениях и объектах»
22. Хабарова Т.В. Планирование занятий по экологии и педагогическая диагностика экологической воспитанности, 2011
23. Яворская И. Занимательная география. — Ростов н/Д: Феникс, 2007.

Для обучающихся и родителей (законных представителей):

1. Азбука юного ульяновского школьника, или путешествие по родному краю / С.Ю. Прохорова, Е.А. Хасьянова. – М.: «Планета», 2013. – 128с.
2. Бурак Елена Мой день: ориентируемся во времени, 2017 г.
3. Бурак Елена. Тик-так. Изучаем часы, 2017 г.
4. Ульева Елена Александровна Цвета. Развивающая книжка с наклейками, 2017 г.
5. Ульяновско – Симбирская энциклопедия. – Ульяновск: Ульяновская «Симбирская книга», 2007г. Т.1. – 560 с
6. Ульяновско – Симбирская энциклопедия. – Ульяновск: Ульяновская «Симбирская книга», 2007г. Т.2. - 708 с.

Интернет-ресурсы

1. http://uonb.ru/index.php?option=com_content&view=section&id=9&Itemid=99
2. http://uobdu-aksakov.org/
3. http://www.simturinfo.ru/obinfo.htm
4. http://www.ul-sim-encyclopedia.zsuo.ru/
5. http://www. rgo-ul.ru
6. http://www.ulzapovednik.ru/
7. https://taranov-book.ru/kak-bogdan-xitrovo-simbirsk-stroil
8. http://www.leninmemorial.ru/
9.Окружающий мир. Природоведение. Естествознание. География
href=http://bookza.ru/book.php?id=3735930>

МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «МАЛЫШКОВАЯ АКАДЕМИЯ»

Срок реализации модуля – **24 часа**

1. Комплекс основных характеристик модуля «Робототехника»

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.

Задачи модлуля

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 электронных конструкторов Lego Wedo 2.0 и Apitor Education 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.

Учебный план модуля «Робототехника»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.Вводный раздел					
1	Вводное занятие. Что такое робототехника. Техника безопасности.	2	1	1	Устный опрос
2.Раздел «Основы механики»					
2	Знакомство с видами конструкторов.	2	1	1	Опрос
3	Основные строительные элементы конструкторов	2	1	1	Тест
4	Механизм движения роботов.	2	1	1	Опрос
3.Раздел «Основы электроники»					
5	Сборка, программирование роботов	7	1	6	Практическое задание
6	Управление роботам	7	1	6	Практическое задание
7	Соревнование с роботом.	2	1	1	Соревнование
	ИТОГО	24	7	17	

Содержание учебного плана

1.Вводный раздел

Вводное занятие. Что такое робототехника. Техника безопасности.

Теория: История возникновения роботов и науки робототехники. Объяснение техники безопасности.

Контроль: устный опрос.

2.Раздел «Основы механики»

Знакомство с видами конструкторов.

Теория: Педагог при помощи презентации знакомит обучающихся с видами конструкторов.

Практика: в игровой форме научить обучающихся различать виды конструкторов.

Основные строительные элементы конструкторов Lego Wedo 2.0, Apitor Education

Теория: Изучение деталей конструкторов.

Практика: конструирование простых форм из деталей конструктора.

Механизмы передачи движения роботов.

Теория: Презентация «Механизмы передачи движения»

Практика: разъяснение способов механизма передачи движения.

3.Раздел «Основы электроники»

Сборка роботов.

Теория: Изучение программного обеспечения роботов. Изучение деталей конструктора: зубчатые шестеренки, коронная шестеренка.

Практика: сборка роботов.

Управление роботом.

Теория: Обучение управлению роботом.

Практика: управление роботом.

Соревнование с роботом.

Теория: технология сборки робота «Футболист».

Практика: Соревновательные заезды.

1.4 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 электронных конструкторы Lego Wedo 2.0, Apitor Education;
- 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 привиты:

- 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.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-учебный график «Робототехника»

№ п/п	Месяц	Дата план	Дата факт	Время проведе-ния занятия	Форма занятия	Кол. часов	Тема занятия	Место проведения Занятия	Формы контроля
1. **Раздел «Вводный»**									
1.					Учебно - комбинированное	1	Вводное занятие. Техника безопасности.		Устный опрос
2.					Учебно - комбинированное	1	Что такое робототехника.		Опрос, анализ выполнения практических заданий, дидактические игры и упражнения, интерактив-ные игры.
2. **Раздел «Основы механики»**									
3.					Учебно - комбинированное	1	Знакомство с видами конструкторов.		Анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
4.					Учебно - комбинированное	1	Знакомство с видами конструкторов.		Анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
5.					Учебно - комбинированное	1	Основные строительные элементы конструктора Lego Wedo 2.0		Наблюдение, практичес-кие задания.
6.					Учебно-комбинированное	1	Основные строительные элементы конструктора Apitor		Наблюдение, практичес-кие задания.
7.					Учебно - комбинированное	1	Механизм движения роботов.		Опрос, анализ выполнения практических заданий, домашние

									задания.
8.					Учебно - комбинированное	1	Механизм движения роботов.		Опрос, анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
3. **Раздел «Основы электроники»**									
9.					Учебно - комбинированное.	1	Сборка, программирование робота «Наблюдатель»		Беседа, анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
10.					Учебно - комбинированное.	1	Управление роботом		Наблюдение, беседа, работа с планшетом, опрос.
11.					Учебно - комбинированное.	1	Сборка, программирование робота «Мельница»		Беседа, анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
12.					Учебно - комбинированное.	1	Управление роботом		Наблюдение, беседа, работа с планшетом, опрос.
13.					Учебно - комбинированное.	1	Сборка, программирование робота «Шпион»		Беседа, анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
14.					Учебно - комбинированное.	1	Управление роботом		Наблюдение, беседа, работа с планшетом, опрос.
15.					Учебно - комбинированное.	1	Сборка, программирование робота «Трех колесный мотоцикл»		Беседа, анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
16.					Учебно - комбинированное.	1	Управление роботом		Наблюдение, беседа, работа с планшетом, опрос.
17.					Учебно - комбинированное.	1	Сборка, программирование робота		Беседа, анализ выполнения практических

							«Трех колесный мотоцикл»		заданий, домашние задания.
18.					Учебно - комбиниро ванное.	1	Управление роботом		Наблюдение, беседа, работа с планшетом, опрос.
19.					Учебно - комбиниро ванное.	1	Сборка, программирова ние робота «Футболист»		Беседа, анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
20.					Учебно - комбиниро ванное.	1	Управление роботом		Наблюдение, беседа, работа с планшетом, опрос.
21.					Учебно - комбиниро ванное.	1	Сборка, программирова ние робота «Футболист»		Беседа, анализ выполнения практических заданий, домашние задания.
22.					Учебно - комбиниро ванное.	1	Управление роботом		Наблюдение, беседа, работа с планшетом, опрос.
23.					Учебно - комбиниро ванное.	1	Соревнование с роботом «Футболист»		Проведение соревнований
24.					Итогово - контрольн.	1	Соревнование с роботом «Футболист»		Проведение соревнований , подведение итогов.

2.2. Формы аттестации

Процесс обучения по модулю предусматривает следующие формы диагностики и аттестации:

1. Входная диагностика, проводится перед началом обучения и предназначена для выявления уровня подготовленности обучающихся 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 обучающихся посредством реализации программы

компетентностей: предметных, социальных и коммуникативных.

2.3. Оценочные материалы

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO конструированию и робототехнике у обучающихся (по методике Т.В. Фёдоровой) Критерии оценки:

1. Называет детали конструктора (плоские и объемные).
2. Способы соединения деталей (неподвижное и подвижное)
3. Строит по образцу
4. Строит по схеме
5. Строит по инструкции педагога
6. Строит по замыслу, преобразует постройку
7. Работает в команде
8. Создает программы для робототехнических средств при помощи специализированных визуальных конструкторов
9. Может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования модели, продемонстрировать ее технические возможности

Оценка результатов:

2 балла - умение ярко выражено;

1 балл - ребенок допускает ошибки;

0 баллов - умение не проявляется.

Уровневые показатели диагностики:

Высокий (10-16 баллов): Ребенок конструирует постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно друг друга, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме. Самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения), создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования. Под руководством педагога создает элементарные программы для робототехнических средств, при помощи специализированных визуальных конструкторов. Способен продемонстрировать технические возможности модели, обыграть постройку. Умеет работать в команде

Средний (5-10 баллов): ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их. Конструируя по замыслу, ребенок определяет заранее тему постройки. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

Создание элементарных компьютерных программ для

робототехнических средств вызывает значительные затруднения. Проявляет стремление работать в команде.

Низкий (0 – 5 баллов): Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого. Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.
Проявляется неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может. Не проявляет интереса работе в команде.

2.4. Методические материалы

№п/п	Пособия, оборудование, приборы, дидактический и методический материал
	• наглядные – показ, работа по образцу; • практические – упражнение, выполнение работы по схеме; • продуктивный – придумывание схем сборки и программирования; • раздаточный материал (конструктор**,** схемы сборки роботов); • презентации к занятиям; • учебные практические работы.

2.5. Условия обеспечения

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

Материально-техническое обеспечение

- материальная база (кабинет площадью 24,48 м^2, оборудование: столы-6 шт., стулья - 15шт., школьная магнитная доска - 1 шт., шкафы для хранения наглядного и раздаточного материала, дидактических игр, художественной литературы -1 шт).

- техническое оснащение занятий (ноутбук - 1 шт., модульный проектор-1шт.).

Информационное обеспечение

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

- электронные пособия:

Познавательные интерактивные занятия в видеосюжетах.

-Электронно-методический комплекс к занятиям (мультимедийные презентации, видеоролики с физкультминутками).

Дидактический материал:

а) демонстрационный материал: презентации к занятиям; схемы сборки

роботов;

б) раздаточный материал: схемы сборки, предметные картинки, конструкторы Lego Wedo 2.0, Apitor Education.

2.6. Список литературы

Для педагога

1. Пол Р. Моделирование, планирование траекторий и управление движением робота-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.

Для обучающихся и родителей (законных представителей)

1. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб. 2013-319 с.

2.Филиппов С.А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление.

3.Юревич Е.И. Основы проектирования техники: учеб.пособие. – СПб. 2012 – 135 с.

4.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.
- Одарённые дети.

3. Учительский портал. www.uchportal.ru