

Ейск, 2023 г

Раздел I «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

Пояснительная записка

Данная программа составлена для детей, посещающих станцию юных техников, стремящихся научиться мыслить творчески, проектировать и решать технологические задачи. Стремительное развитие космонавтики пробудило большой интерес школьников, молодёжи к ракетно-космическому моделизму - новому виду технического творчества. Ракетомодельный спорт — технический вид спорта, в котором участники соревнуются в конструировании, изготовлении, организации запуска и пилотировании (для радиоуправляемых) моделей ракет. В системе дополнительного образования модельные виды спорта играют очень важную роль. Они способствуют профориентации школьников на дальнейшее техническое образование.

Программа разработана с учётом законодательных нормативно - правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный проект «Успех каждого ребенка»; утвержденный 07.12.2018 г.
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Приказ министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. № 553 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.09.20 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения; отдыха и оздоровления детей и молодежи»
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678- р).
7. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ 2020 г.
8. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности; программы воспитания и социализации и дополнительных общеразвивающих программ с применением дистанционных образовательных технологий; письмо Минпросвещения России от 07 мая 2020 года № ВБ-967/04.
9. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД39/04 "О направлении методических рекомендаций".
10. Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования станция юных техников города Ейска муниципального образования Ейский район

Краткая характеристика программы. Занятия в объединении направлены на изучение истории воздухоплавания, гражданской и военной авиации; роли отечественных конструкторов и ученых в развитии авиации и космонавтики, в совершенствовании летательных аппаратов.

Направленность дополнительной образовательной программы техническая, является самым главным направлением в воспитании подрастающего поколения.

Обоснование необходимости разработки и внедрения программы в образовательный процесс:

Новизна общеобразовательной программы «Ключ на старт» заключается в содержании деятельности по конструированию и моделированию не только ракет, но и простейших авиамodelей, обучающимся предоставляется возможность выбора типа и вида изготавливаемой модели ракеты.

Изучение данного курса ***актуально*** в связи с тем, что без развития технического творчества наша страна не сможет сохранить статус ведущей технической державы. Развитие технического творчества рассматривается как одно из важных направлений в педагогике, что обусловлено приоритетной задачей формирования интеллектуальной элиты общества.

Ракетомоделизм можно рассматривать как эффективное средство приобщения детей к изучению вопросов космонавтики, межпланетных полетов и изучению устройства ракетной техники.

Почти все промышленные предприятия городов испытывают потребности в кадрах рабочих технических профессий и инженерно-технических специальностей. В связи с этим социум испытывает потребность в пропаганде технического творчества, как одного из условий развития обеспечения необходимыми кадрами города и региона.

Педагогическая целесообразность образовательной программы «Ключ на старт» заключается в том, что процесс разработки и изготовления моделей, а также участие обучающихся в соревнованиях происходит в условиях группового общения, что способствует формированию коммуникативных качеств, выстраиваются отношения в коллективе, умение работать в команде, соподчинять свои интересы и потребности с интересами и потребностями коллектива и общества. Программа способствует получению информации о технических новинках и способах решения технических задач из разных источников – специальной литературы, электронных источников и т.д.

В случае необходимости программа предусматривает применение приемов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, что позволяет реализовать данную программу дистанционно в полном объеме.

Отличительные особенности программы.

Программа направлена в помощь учащимся для выявления творческих способностей посредством формирования их познавательных интересов, самостоятельности мышления, удовлетворению потребностей в труде и

подготовка к осознанному жизненному самоопределению в выборе направления будущей профессиональной деятельности формирование и развитие познавательного интереса учащихся к современной ракетной технике, к профессиям, связанным с ракетомодельным спортом.

Дистанционные занятия носят индивидуальный характер, основанный на интересах обучающихся.

Сроки реализации программы

Данная программа предназначена для работы с детьми 7-9 лет.

Предполагаемый состав группы 12 человек .

Продолжительность образовательного процесса составляет 72 часа в год.

Уровень программы. Программа реализуется на ознакомительном уровне в двухблоках по полугодиям: первое полугодие блок 1- 34 часа, второе полугодие блок 2- 38 часов, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа, перерыв между занятиями 10 минут.

Цель программы: Мотивация учащихся к развитию творческих способностей посредством занятий ракетомодельным спортом.

Задачи:

Образовательные

- формирование и развитие познавательной активности учащихся к современной технике, ракетомодельному спорту.
- самостоятельный поиск нестандартных решений, проявление находчивости и смекалки; самостоятельное изготовление моделей, предназначенных для выступления на соревнованиях
- углубление знаний по основам аэродинамики;
- знакомство с методикой выполнения несложных технических расчётов; обучение приемам выполнения расчётов конструкций моделей;

Личностные:

- развитие творческой активности;
- развитие интереса к технике;
- развитие коммуникативных навыков.

Метапредметные:

- развитие потребности в творческой саморазвитии, активности, аккуратности, самостоятельности, ответственности;
- воспитание основ культуры труда;
- развитие творческого подхода к выполнению задания;

Формы обучения – очная, по мере необходимости может осуществляться и дистанционно.

Особенности организации образовательного процесса.

Форма занятий: групповые занятия.

Виды занятий: практические, индивидуальные консультации, выставки и конкурсы различного уровня.

Ожидаемые результаты и способы определения результативности.

образовательные результаты:

- сформированный познавательный интерес детей к техническому творчеству;
- освоенные базовые знания о космосе и вселенной;

личностные результаты:

- сформированные навыки самообслуживания, самостоятельности, культуры общения, дисциплины, добросовестного отношения к труду, общественной собственности; чувства товарищества и взаимопомощи; выражения и отстаивания своей жизненной позиции;
- освоенные знания и применения правил гигиены и здорового образа жизни.

метапредметные результаты:

- развитую мотивация к техническому творчеству;
- сформированную потребность в творческой саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности;
- сформированное аналитическое мышление, умения объективно оценивать явления, события, собственные действия в ходе образовательного процесса.

Подведение итогов по реализации данной программы может осуществляться в следующих **формах:**

- **текущая аттестация** - практическая работа.
- **итоговая аттестация**- выставка, итоговое занятие.
- Подведение итогов по реализации данной программы может осуществляться в следующих **формах:**

- **текущая аттестация** - практическая работа.
- **итоговая аттестация**- выставка, итоговое занятие.

Для закрепления полученных знаний и умений большое значение имеет **коллективный анализ детских работ.**

Проверка усвоения программы производится в форме: опроса обучающихся по пройденному материалу, наблюдения за практической работой учащихся. Основным критерием результативности данной программы является итоговая выставка готовых работ.

**Содержание программы
1 полугодие(34 часа)**

| <i>№п/п</i> | <i>Название темы.</i> | <i>Количество часов</i> | | |
|-------------|---|-------------------------|---------------|-----------------|
| | | <i>Всего</i> | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> |
| 1. | Вводное занятие . Техника безопасности при работе с инструментами | 2 | 2 | |
| 2. | Полет ракеты. Сила движения , сила притяжения | 2 | 2 | |
| 3. | Модель ракеты Показательные запуски моделей ракет из бумаги . | 2 | | 2 |
| 4 | Карандашная ракета Изготовление составных частей карандашной ракеты по шаблонам. | 2 | | 2 |
| 5 | Сборка и испытательные запуски карандашной ракеты с резиновой катапульты. | 2 | | 2 |
| 6. | Изучение конструкции духовой ракеты. Сборка и испытательные запуски ракеты. | 4 | 2 | 2 |
| 7. | Сборка и испытательные запуски ракет на дальность полета с помощью духовой трубки. | 2 | | 2 |
| 8. | Средства спасения моделей ракет: парашют, стриммер , ротор | 4 | 2 | 2 |
| 9. | Изготовление простейших моделей парашютов из бумаги и полиэтилена | 4 | | 4 |
| 10. | Изготовление строп для парашюта | 2 | | 2 |
| 11. | Изготовление спасательной ленты и ротора из пенопласта | 2 | | 2 |
| 12. | Изготовление духовой трубки и простейшей модели ракетоплана по шаблонам. | 4 | | 4 |

| | | | | |
|----|---|-----------|---|----|
| 13 | Итоговое занятие. Проведение соревнований на дальность полета моделей с помощью духовой трубки | 2 | | 2 |
| | Всего часов | 34 | 8 | 26 |

1. Вводное занятие (2 часа)

Вводное занятие .

Техника безопасности при работе с инструментами.

2. Полет ракеты(2 часа)

Ознакомление с историей ракет и ракетной техники.

Полет ракеты.

Сила движения , сила притяжения, центробежная сила

3. Модель ракеты(2 часа)

Показательные запуски моделей ракет из бумаги .

4. Модель ракеты(2 часа)

Показательные запуски моделей ракет из бумаги .

5. Модель ракеты(2 часа)

Показательные запуски моделей ракет из бумаги .

6. Карандашная ракета(2 часа)

Изготовление составных частей карандашной ракеты по шаблонам

7. Сборка и испытательные запуски карандашной ракеты(2 часа)

Испытательные полеты с помощью ручной катапульты

Запуск карандашной ракеты с катапульты в вертикальной плоскости

8. Изучение конструкции духовой ракеты(4 часа)

Изготовление с помощью трафаретов деталей духовой ракеты.

9. Сборка и испытательные запуски ракет(2 часа)

Испытательные запуски ракет на дальность полета с помощью духовой трубки.

10. Средства спасения моделей ракет(4 часа)Ознакомление с парашютом, стримером и ротором

С помощью трафаретов делаем заготовки спасательных средств

11. Изготовление простейших моделей парашютов из бумаги и полиэтилена(4 часа)

С помощью трафарета делаем выкройку купола парашюта

Разметка купола парашюта по шаблону.

Вырезание купола парашюта по контуру.

12. Изготовление строп для парашюта(2 часа)

Заготовка ниток одинаковой длины для строп.

Изготовление строп и приклеивание их к куполу

парашюта

Сборка парашюта.

Изготовление строп и приклеивание их к куполу парашюта
Сборка парашюта.

2. Изготовление спасательной ленты(2часа)

С помощью фольги, ниток и бумаги учимся делать спасательную ленту .

С помощью трафарета делаем заготовки для ротора.
Шлифуем полоски и профилируем края.

3. Изготовление «духовой» трубки и простейшей модели ракетоплана по шаблонам(4 часа)

С помощью шаблонов из бумаги изготавливаем «духовую» трубку.

Из «потолочного» пенопласта изготавливаем простейший ракетоплан.

Приклеиваем стабилизаторы и головную часть ракетоплана.

4. Итоговое занятие .Проведение соревнований на дальность полетамodelей с помощью духовой трубки(2часа)

Подготовка к проведению соревнований.

Инструктаж по технике безопасности

Содержание программы 2 полугодие (38 часов)

| <i>№п/п</i> | <i>Название темы.</i> | <i>Количество часов</i> | | |
|-------------|--|-------------------------|--------------------|----------------------|
| | | <i>Всего</i> | <i>теори я</i> | <i>прак тика</i> |
| 1. | Вводное занятие. Техника безопасности при работе с инструментами | 2 | 2 | |
| 2. | Изучение требований правил соревнований к конструкции ракет из бумаги для младших школьников. | 2 | 2 | |
| 3. | Модель ракеты Показательные запуски моделей ракет из бумаги с применением ракетных двигателей. | 2 | | 2 |
| 4. | Изучение конструкций и назначении ракетных двигателей для использования в соревнованиях. Меры безопасности . | 2 | 2 | |
| 5. | Изготовление деталей корпуса, головной части ракеты. | 4 | | 4 |
| 6. | Изготовление трубки для двигателя, изучение конструкций стабилизаторов различных типов и видов | 2 | | 2 |

| | | | | |
|-----|---|-----------|-----------|-----------|
| 7. | Сборка модели ракеты и изготовленных деталей | 4 | | 4 |
| 8. | Ознакомление с устройством для запуска ракет. | 2 | 2 | |
| 9. | Пульт управления, соединительные кабеля и их применение. | 2 | 2 | |
| 10. | Практическая подготовка спортивной площадки для запуска ракет . | 2 | | 2 |
| 11. | Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет . Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с парашютом | 4 | | 4 |
| 12. | Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет . Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с лентой(стримером) | 4 | | 4 |
| 13. | Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет . Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с ротором | 4 | | 4 |
| 14. | Подведение итогов. Награждение участников. Заключительное занятие. | 2 | | 2 |
| | Всего часов | 38 | 10 | 28 |

1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе с инструментами(2 часа)

Обзорная информация об инструментах.

Техника безопасности при работе с инструментами, лаками, красками, горючими материалами.

2. Изучение требований правил соревнований к конструкции ракет из

бумаги для младших школьников(2часа)

Знакомство с классификацией ракет, особенностях конструкции моделей ракет разных классов.

Правила сборки, регулировки, испытания моделей.

3. Модель ракеты(2 часа)

Показательные запуски моделей ракет из бумаги с применением ракетных двигателей.

4. Изучение конструкций и назначении ракетных двигателей для использования в соревнованиях. (2часа)

Виды ракетных двигателей

Меры безопасности при использовании ракетных двигателей

5. Изготовление деталей корпуса, головной части ракеты(4часа)

Основные элементы ракеты и технические требования к ним, компоновка ракеты.

Материалы и инструменты, применяемые в ракетном моделировании.

Изготовление деталей ракеты из бумаги согласно чертежей.

Сборка ракеты.

6. Изготовление трубки для двигателя(2часа)

Используя шаблон склеиваем трубку под двигатель.

Изучение конструкций стабилизаторов различных типов и видов.

7. Сборка модели ракеты и изготовленных деталей(4 часа)

Склейка деталей на оправках.

Шлифование пластин для стабилизаторов, разметка, вырезание по контуру профилирование и приклеивание к корпусу ракеты.

Изготовление головной части.

8. Пусковая установка для запуска ракет.(2часа)

Правила техники безопасности при работе с наземным оборудованием.

Подготовка стартового оборудования к запуску ракет.

Изготовление стапинов

9. Пульт управления, соединительные кабеля и их применение. (2 часа)

Конструкции стартового оборудования.

Дистанционные электрические пульта.

Источники электропитания

10. Практическая подготовка спортивной площадки для запуска ракет (2часа)

Применение ограждений для соблюдения техники безопасности.

Правила безопасности на старте.

Контроль полета ракеты. Определение результатов полета.

Порядок работы и дисциплина на старте.

11. Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет.(4 часа)

Разбивка площадки на пусковые зоны

Применение ограждений для безопасности.

Правила безопасности на старте.

Контроль полета ракеты с парашютом. Определение результатов полета.

12. Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет .(4часа)

Разбивка площадки на пусковые зоны

Применение ограждений для безопасности.

Правила безопасности на старте.

Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с лентой(стримером)

Определение результатов полета

13. Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет .(4часа)

Разбивка площадки на пусковые зоны

Применение ограждений для безопасности.

Правила безопасности на старте.

Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с ротором

Определение результатов полета

14. Подведение итогов.(2часа)

Награждение участников.

Заключительное занятие

Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации

Календарный учебный график

год обучения с 15 сентября 2023г. по 31 мая 2024 г

| № | Тема занятия | Кол-во часов | Дата планируемая | Дата фактическая | Примечание |
|---------------|---|--------------|------------------|------------------|------------|
| Блок 1 | | | | | |
| 1. | Вводное занятие . Техника безопасности при работе с инструментами | 2 | 15.09- 21.09 | | |
| 2. | Полет ракеты. Сила движения , сила притяжения | 2 | 22.09- 28.09 | | |
| 3. | Модель ракеты Показательные запуски моделей ракет из бумаги . | 2 | 29.09- 05.10 | | |
| 4 | Карандашная ракета Изготовление составных частей карандашной ракеты по шаблонам. | 2 | 06.10- 12.10 | | |
| 5 | Сборка и испытательные запуски карандашной ракеты с резиновой катапульты. | 2 | 13.10- 19.10 | | |

| | | | | | |
|----------|--|----------|-------------|--|--|
| 6 | Изучение конструкции духовой ракеты. Сборка и испытательные запуски ракеты. | 4 | 20.10-02.11 | | |
| 7 | Сборка и испытательные запуски ракет на дальность полета с помощью духовой трубки. | 2 | 03.11-09.11 | | |
| 8 | Средства спасения моделей ракет: парашют стриммер ротор | 4 | 10.11-23.11 | | |
| 9 | Изготовление простейших моделей парашютов из бумаги и | 4 | 24.11- | | |

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------------|--|--|
| | полиэтилена | | 07.12 | | |
| 10 | Изготовление строп для парашюта | 2 | 08.12- 14.12 | | |
| 11 | Изготовление спасательной ленты и ротора из пенопласта | 2 | 15.12- 21.12 | | |
| 12 | Изготовление духовой трубки и простейшей модели ракетоплана по шаблонам. | 4 | 22.12- 04.01 | | |
| 13 | Итоговое занятие. Проведение соревнований на дальность полета моделей с помощью духовой трубки | 4 | 05.01- 18.01 | | |
| | итого | 34 | | | |
| 1 | Вводное занятие. Техника безопасности при работе с инструментами | 2 | 19.01- 25.01 | | |
| 2 | Изучение требований правил соревнований к конструкции ракет из бумаги для младших школьников. | 2 | 26.01- 01.02 | | |
| 3 | Модель ракеты Показательные запуски моделей ракет из бумаги с применением ракетных двигателей. | 2 | 02.02- 08.02 | | |
| 4 | Изучение конструкций и назначения ракетных двигателей для использования в соревнованиях. Меры безопасности | 2 | 09.02- 15.02 | | |
| 5 | Изготовление деталей корпуса, головной части ракеты. | 4 | 16.02- 01.03 | | |
| 6 | Изготовление трубки для двигателя, изучение конструкций стабилизаторов различных типов и видов | 2 | 02.03- 08.03 | | |
| 7 | Сборка модели ракеты и изготовленных деталей | 4 | 09.03- 22.03 | | |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------|-------------|--|--|
| 8 | Ознакомление с устройством для запуска ракет. | 2 | 23.03-29.03 | | |
| 9 | Пульт управления, соединительные кабели и их применение. | 2 | 30.03-05.04 | | |
| 10 | Практическая подготовка спортивной площадки для запуска ракет . | 2 | 06.04-12.04 | | |
| 11 | Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет . Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с парашютом | 4 | 13.04-26.04 | | |
| 12 | Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет . Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с лентой(стримером) | 2 | 27.04-03.05 | | |
| 13 | Практическая подготовка спортивной площадки в полевых условиях для запуска ракет . Сборка моделей ракет и практический запуск на время полета: с ротором | 4 | 04.05-17.05 | | |
| 14 | Подведение итогов. Награждение участников. Заключительное занятие. | 2 | 18.05-24.05 | | |
| ИТОГО: | | 38 | | | |
| Всего | | 72 | | | |

Методическое обеспечение программы

Одна из задач работы объединения - развитие в детях чувства свободы творчества, не нужно бояться постановки любых творческих задач, теряться в любых ситуациях, зависеть от расхожих правил и представлений, поэтому на каждом из занятий следует стремиться ставить воспитанника-моделиста в

ситуацию, стимулирующую проявление творческой инициативы.

Это возможно при условии постановки понятных детям задач, посильных для них и в то же время занимательных, увлекающих, требующих проявления сообразительности и настойчивости.

Необходимо поддерживать стремление к завершенности каждой работы, несмотря на кратковременность ее исполнения.

Постоянно стимулировать соревнования: кто ответит на задание интереснее, самостоятельнее, остроумнее, изобретательнее.

Работа протекает в постоянной коллективном совместном обсуждении вместе сделанного. Дети сами анализируют достижения и недостатки не только в работе товарищей, но и своей собственной.

Доступность реализации программы для различных категорий учащихся.

Для реализации программы «Ключ на старт» принимаются все желающие без специального отбора, в том числе дети-инвалиды, дети с ограниченными возможностями здоровья или дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, если нет медицинских противопоказаний по здоровью. Занятия проходят в специальнооборудованном в соответствии с требованиями ТБ и Санитарно-гигиенических норм кабинете.

Программа «Ключ на старт» предусматривает использование таких форм организации учебно-воспитательного процесса, как:

- работа по индивидуальным планам;
- индивидуальный разноуровневый подход на занятиях,
- в практике элементов дифференцированного и дистанционного (в случае необходимости) обучения, проведение нестандартных форм занятия, творческие мастерские;
- использование сетевой или комбинированной формы взаимодействия;
- индивидуальные занятия с одаренными детьми.

Материалы, специальное оборудование, инструменты и оборудование, необходимые для реализации программы

Материалы:

1. Древесина: рейки, пластины, бруски различного сечения из сосны, липы, бальзы, граба; фанера строительная толщиной 3; 4; 6; 8; 10; 12 мм; авиационная древесина толщиной 1; 1,5; 2 мм.
2. Пенопласт: строительный 50 мм, потолочные панели 3-4 мм.
3. Картон цветной, бумага цветная, бумага папиросная, микалентная.

4. Клеи: ПВА, «Монолит», БФ, эпоксидная смола.
5. Краски: DYOLUX разных цветов, растворитель.

Специальное оборудование:

1. Двигатели ракетомодельные.
2. Радиоаппаратура для ракетопланов.

Инструменты:

1. Ножи, стамески.
2. Лобзики с пилками, пила по дереву, пила по металлу.
3. Рубанок большой, рубанок маленький.
4. Молотки: большой, средний, маленький.
5. Напильники: плоский, квадратный, полукруглый, круглый, треугольный; набор надфилей.
6. Дрель (коловорот), ручные тиски, набор свёрл 0,8-10 мм.
7. Линейки, карандаши, ластик.
8. Пассатижи, круглогубцы, длинногубцы, бокорезы, тиски, прищепки.
9. Наждачная бумага разной зернистости.
10. Отвёртки: плоские, крестообразные.
11. Штангенциркуль, микрометр.
12. Паяльник с паяльными принадлежностями.

Список литературы:

Для педагога:

1. Береговой Г.Т. Космос - землянам. - М., 1983
2. Букш Е.Л. Основы ракетного моделизма. - М., ДОСААФ., 1992
3. Варваров В.А. Популярная космонавтика. – М., 1991
4. Горский В.А. ,Кротов И.В. Ракетное моделирование. - М., 1993
5. Журналы: " Моделист-конструктор ", " Юный техник ", 2000-2010
6. Космонавтика: Энциклопедия /Под ред. В.П. Глушко /. –М., Машиностроение, 1985
7. Кротов И.В. Модели ракет: Проектирование. - М.: ДОСААФ, 1979
8. Марленский А.Д. Основы космонавтики. - М., 1985

Для детей:

1. Арлазоров М.С., Конструкторы. – М.: Просвещение, 1989
2. Журналы: «Моделист-конструктор», «Юный техник» 2000-2010г.

Приложение

Календарный учебный график

| Год обучения с 15 сентября 2023 г. по 31 мая 2024г. | | | | | | | | | | Всего учебных недель | Всего часов по программе |
|--|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|----------------------|--------------------------|
| Месяц обучения | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | | |
| Недели обучения | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 36 | 72 |
| Ознакомительный уровень программы (кол-во часов) | 6 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | | |

План воспитательной работы объединение «Ракетомоделирование» 2023-2024 уч.год

Цели: Совершенствование воспитательной деятельности для творческого развития личности ребенка, его интеллектуальных, духовных, физических способностей, интересов через гуманистическое и экологическое воспитания обучающихся.

Задачи: 1. Формирование общественных и нравственных качеств учащихся путем создания творческой атмосферы через совместную творческую деятельность педагогов, учащихся и родителей;

2. Формирование у детей гражданско-патриотического сознания, духовно- нравственных ценностей гражданина России;

3. Совершенствование оздоровительной работы с обучающимися и привитие навыков здорового образа жизни;

Содержание воспитательной работы

| дата | Дела, события, мероприятия | Место проведения | ответственный |
|----------|---|------------------|---------------|
| сентябрь | День открытых дверей в объединении «Ракетомоделирование» МБОУДО СЮТ. Посещение школ, беседы с детьми, выставки поделок с целью привлечения детей в кружки. Правила дорожного движения | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |
| октябрь | Беседы: - День пожилых людей; -«Спасибо учитель» | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |
| ноябрь | .Беседы: - «Моя мама лучшая на свете!» - День народного единства. История родного края. | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |
| декабрь | Творческая мастерская. Изготовление Новогодних поделок . Викторина по ПДД с целью выявления уровня знаний обучающихся | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |

| | | | |
|---------|---|---------------|-------------|
| январь | Беседа о русских традициях Беседа «Мы за здоровый образ жизни» | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |
| Февраль | Выставка посвященная Дню защитника Отечества . Беседа « Неизвестный солдат» | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |
| Март | Беседа: - Самый близкий человек – мама - «Дорогим и любимым», поделки к 8 марта | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |
| Апрель | Беседа о космосе ко «Дню космонавтики» Беседа : «Я помню, я горжусь!» | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |
| Май | Участие во Всероссийской акции «Бессмертный полк» Выставка по итогам года | СЮТ г.Ейск | Педагог СЮТ |