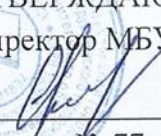


Муниципальное казенное учреждение  
«Управление образованием Междуреченского городского округа»  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр детского творчества»  
(МБУ ДО ЦДТ)

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
педагогическим советом МБУ ДО ЦДТ  
Протокол от 15.03.2022 г. № 2



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО ЦДТ

  
Г.А. Сисина  
Приказ № 77 от 15.03.2022 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Звездное лето»**

Возраст учащихся: 6-13 лет  
Срок реализации: 18 дней

Разработчик:  
Калашникова Анастасия Александровна,  
заместитель директора по УВР,  
Дырова Юлия Владимировна,  
руководитель структурного  
подразделения

## Содержание

<b>Паспорт программы</b> .....	3
<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы</b> .....	6
1.1. <b>Пояснительная записка</b> .....	6
Направленность программы .....	6
Актуальность программы .....	6
Отличительные особенности программы .....	6
Адресат программы .....	7
Объём программы .....	7
Формы обучения и виды занятий по программе .....	7
Срок освоения программы .....	7
Режим занятий .....	8
1.2. Цель и задачи программы .....	8
1.3. Содержание программы .....	8
Учебный план .....	8
Содержание учебного плана .....	8
1.4. Планируемые результаты освоения программы .....	9
<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий</b> .....	10
Календарный учебный график .....	10
Условия реализации программы .....	10
Этапы и формы аттестации .....	11
Оценочные материалы .....	11
Методические материалы .....	11
Список литературы .....	13
Приложение №1 .....	14
Приложение №2 .....	15
Приложение №3 .....	16

## Паспорт программы

<b>Наименование программы:</b>
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Звездное лето»
<b>Разработчик программы:</b>
Калашникова Анастасия Александровна, заместитель директора по УВР; Дырова Юлия Владимировна, руководитель структурного подразделения.
<b>Ответственный за реализацию программы:</b>
Уржумова Тамара Семеновна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦДТ, Батуева Ольга Викторовна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦДТ, Заярная Татьяна Александровна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦДТ
<b>Образовательная направленность:</b>
техническая
<b>Цель программы:</b>
развитие кругозора учащихся посредством изучения истории освоения и развития космоса.
<b>Задачи программы:</b>
<p><b>обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомить учащихся с историей развития космонавтики;</li> <li>- популяризировать среди учащихся современные виды детского технического творчества: лего-конструирование, робототехника, программирования, анимации.</li> </ul> <p><b>воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитывать у учащихся любовь к своей стране, гражданскую ответственность, чувства патриотизма и гордость за свою Родину;</li> </ul> <p><b>развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать навыки самостоятельной работы учащихся;</li> <li>- расширить словарный запас у учащихся;</li> <li>- развивать коммуникативные и творческие способности учащихся.</li> </ul>
<b>Возраст учащихся:</b>
от 6 до 13 лет
<b>Год разработки программы:</b>
2022
<b>Сроки реализации программы:</b>
18 дней (12 часов)
<b>Нормативно-правовое обеспечение программы:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;</li> <li>2. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);</li> <li>4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;</li> <li>5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);</li> <li>6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол № 3);</li> <li>7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;</li> <li>8. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по</li> </ol>

- дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
  10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
  11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
  12. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
  13. «Концепция развития дополнительного образования детей» - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 № 678-р;
  14. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 - 2025 гг. (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642);
  15. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 N 35847);
  16. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ» (включая разноуровневые программы);
  17. Закон «Об образовании в Кемеровской области» редакция от 03.07.2013 №86-ОЗ;
  18. Государственная программа Кемеровской области «Развитие системы образования Кузбасса» на 2014 - 2025 годы. Утверждена постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 4 сентября 2013 г. N 367;
  19. Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2019 №212-р «О внедрении системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кемеровской области»;
  20. Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.04.2019 №740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
  21. Нормативно-правовые документы учреждения:
    - Устав МБУ ДО ЦДТ;
    - Положение об организации деятельности Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центра детского творчества» по составлению, согласованию и утверждению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
    - Учебный план МБУ ДО ЦДТ;
    - Правила приема граждан в Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского творчества» для зачисления учащихся на обучение по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам;
    - Положение об обучении учащихся по индивидуальным учебным планам (в том числе ускоренного обучения) в Муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Центре детского творчества» (МБУ ДО ЦДТ);
    - Комплексная целевая программа развития МБУ ДО ЦДТ;
    - Календарный учебный график;
    - Положение «Об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБУ ДО ЦДТ»;
    - Правила внутреннего трудового распорядка;
    - Положение о режиме занятий учащихся;
    - Положение о промежуточной аттестации учащихся, осуществлении текущего контроля их успеваемости и аттестации учащихся по завершению реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МБУ ДО ЦДТ;

- Положение об учебно-методическом комплексе к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.
- Инструкции по технике безопасности.

***Методическое обеспечение программы:***

ДООП «Звездное лето», картотека игр и упражнений, специальная методическая литература, мультимедийные презентации, дидактический материал (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы, памятки, инструкции), музыкальные фонограммы и т.д.

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Звездное лето» (далее ДООП) соответствует требованиям нормативно-правовых документов Российской Федерации и Кемеровской области - Кузбасса, регламентирующих образовательную деятельность учреждений дополнительного образования.

Программа разрабатывалась в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Министерства образования и науки РФ и включает результаты осмысления собственного педагогического опыта.

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Звездное лето» осуществляется на русском языке - государственном языке РФ.

### Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Звездное лето» имеет техническую направленность (далее по тексту – Программа).

Реализация программы ориентирована на формирование и развитие творческих способностей детей и удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и совершенствовании, за рамками основного образования.

Реализация образовательной программы не нацелена на достижение результатов освоения образовательной программы дошкольного образования и основной образовательной программы начального, основного и среднего общего образования, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования.

### Актуальность программы

Тема космоса и космонавтики всегда вызывала интерес детей. Рассказывать ребенку об устройстве звездного мира, уникальности нашей планеты и важности изучения космического пространства необходимо детства. Поддерживать интерес к этой теме можно, если информация будет поступать в интересной, увлекательной форме, доступной для понимания учащихся. Время летних каникул это один из самых благоприятных периодов для погружения ребенка в свободную образовательную среду, в это время происходит разрядка накопившейся за год напряженности, восстановление израсходованных сил ребенка, что способствует более эффективному вовлечению его в творческий и познавательный процесс.

Программа реализуется на базе лагерей с дневным пребыванием в разновозрастном коллективе, что позволит создать максимально разнообразную палитру впечатлений о мире космонавтики.

### Отличительные особенности программы

Программа «Звездное лето» имеет *стартовый* уровень сложности. Она позволяет в доступной форме познакомить учащихся с миром научных и космических открытий, развить чувство гражданственности, патриотизма и гордости за достижения в российской науке. При этом у учащихся естественным образом происходит развитие познавательного интереса и расширение кругозора, а также развитие личностных качеств.

Возрастной состав детей – смешанный в возрасте от 6 до 13 лет. Форма работы по программе групповая. Программа позволяет организовать летнюю занятость детей, обучающихся на программах, реализуемых в рамках модели «Мейкер» мероприятия по созданию новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ всех

направленностей федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

#### **Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Звездное лето» разработана для учащихся с 6-13 лет, в том числе и для детей с особыми образовательными потребностями. Возрастной состав учащихся – смешанный. Форма работы по программе групповая до 30 человек одновременно. Группы формируются с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

Приём на программу осуществляется при наличии сертификата дополнительного образования в соответствии с Правилами приема граждан в Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского творчества» для зачисления учащихся на обучение по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

#### **Объём программы**

Общий объём дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Звездное лето» составляет 12 часов.

#### **Формы обучения и виды занятий по программе**

Форма обучения по программе – очная.

Основной вид организации образовательного процесса по реализации ДООП «Звездное лето» - групповое занятие.

Реализация программы предусматривает организацию и проведение (воспитательных) мероприятий, направленных на совместную деятельность учащихся и родителей (законных представителей).

Виды обучения, используемые при реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Звездное лето»:

- Групповая работа
- Игра
- Выставка
- Конкурс
- Фестиваль
- Праздник
- Творческая работа
- Дистанционная форма
- Экскурсии
- Мастер-класс
- Квест
- Квиз
- Мозговой штурм
- Соревнование
- Творческая мастерская
- Творческий отчёт и др.

В процессе реализации программы используются игровые, здоровьесберегающие технологии.

#### **Срок освоения программы**

Срок освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Звездное лето» составляет 18 дней.

### Режим занятий

Занятия проводятся два раза в неделю по 2 академических часа, продолжительностью 40 минут каждое. При проведении 2-х часовых занятий обязательны перемены продолжительностью не менее 5 минут. Во время занятий предусмотрены динамические паузы, физминутки.

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности по соответствующим инструктажам.

Программа составлена с учетом санитарно-гигиенических правил, возрастных особенностей учащихся и порядка проведения занятий.

Организация обучения по программе осуществляется на базе МБУ ДО ЦДТ.

### 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** развитие кругозора учащихся посредством изучения истории освоения и развития космоса.

**Задачи:**

*обучающие:*

- познакомить учащихся с историей развития космонавтики;
- популяризировать среди учащихся современные виды детского технического творчества: лего-конструирование, робототехника, программирования, анимации.

*воспитательные:*

- воспитывать у учащихся любовь к своей стране, гражданскую ответственность, чувства патриотизма и гордость за свою Родину;

*развивающие:*

- совершенствовать навыки самостоятельной работы учащихся;
- расширить словарный запас у учащихся;
- развивать коммуникативные и творческие способности учащихся.

### 1.3. Содержание программы

#### Учебный план

№	Название раздела/темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в ДООП. Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Анкетирование
2.	Полёт к звездам	2	1	1	Квиз
3.	РОСКОСМОС	2	1	1	Защита творческих проектов
4.	Скорость света	2	1	1	Брейн-ринг
5.	Поехали	2	0	2	Творческий отчет
6.	Звездное лето	2	0	2	Фестиваль «Звездное лето»
	<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	

#### Содержание учебного плана

**Тема 1. Введение в ДООП. Инструктаж по ТБ. (2ч.)**

**Теория.** Знакомство с содержанием ДООП «Звездное лето», инструктаж по ТБ.

**Практика.** Интерактивные игры на знакомство, отработка навыков эвакуации на случай ЧС

**Форма контроля.** Анкетирование.

**Тема 2. Полёт к звездам (2ч.)**



**Теория.** Знакомство с историей освоения космоса.

**Практика.** Создание постера в технике коллаж.

**Форма контроля.** Квиз.

### **Тема 3. РОСКОСМОС (2ч.)**

**Теория.** Знакомство с профессиями сотрудников государственной корпорации ракетно-космической отрасли России.

**Практика.** Создание творческого мини проекта на базе конструктора Lego We Do 20.

**Форма контроля.** Защита творческого проекта.

### **Тема 4. Скорость света (2 ч.)**

**Теория.** Технические особенности космических ракет.

**Практика.** Творческая мастерская «Я ракета».

**Форма контроля.** Брейн - ринг.

### **Тема 5. Поехали (2 ч.)**

**Практика.** КТД по созданию анимированного ролика «Поехали».

**Форма контроля.** Творческий отчет.

### **Тема 6. Звездное лето (2 ч.)**

**Практика.** Подготовка и проведение фестиваля.

**Форма контроля:** Фестиваль «Звездное лето»

## **1.4. Планируемые результаты освоения программы**

**По итогам реализации ДООП учащиеся овладевают следующими компетенциями:**

#### ***Предметные:***

- знание истории развития космонавтики;
- знание современных видов детского технического творчества: легио-конструирование, робототехника, программирования, анимации.

#### ***воспитательные:***

- чувство любви к своей стране, гражданскую ответственность, чувства патриотизма и гордость за свою Родину;

#### ***развивающие:***

- совершенствованы навыки самостоятельной работы;
- расширенный словарный запас;
- развиты коммуникативные и творческие способности учащихся.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется Календарным учебным графиком, который является приложением к программе и разрабатывается до начала каждого учебного года, согласовывается с руководителем структурного подразделения и утверждается заместителем директора МБУ ДО ЦДТ по УВР или НМР.

Календарный учебный график соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Сроки реализации программы – 01.06.2022 – 27.06.2022, 30.06.2022 – 25.07.2022, 28.07.2022 – 22.08.2022

№	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных дней
1	12	3	2 раза в неделю по 2 часа	6

### Условия реализации программы

Содержание условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы соответствует возрастным и индивидуальным особенностям учащихся по программе. Данная программа рассчитана на реализацию в условиях учреждения дополнительного образования.

### Материально-техническое обеспечение

В рамках реализации программы предусматривается материально-техническое обеспечение, достаточное для соблюдения условий реализации программы и достижения заявленных результатов освоения образовательной программы. Для успешной реализации данного приложения к программе необходимо:

- оборудованный учебный кабинет (стол для педагога, столы для учащихся, стулья, стенды, шторы-затемнения); спортивный инвентарь, канцелярские товары;
- технические средства обучения (интерактивная доска, мультимедийный проектор, ноутбук, видеофотокамера, конструктора Lego We Do 20).

### Информационное и учебно-методическое обеспечение

- учебно-методическое обеспечение: картотека игр и упражнений, специальная методическая литература, мультимедийные презентации, дидактический материал (иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы, памятки, инструкции, диагностические материалы), музыкальные фонограммы и т.д.).

### Кадровое обеспечение

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт) код А и В с уровнями квалификации 6, обладающий профессиональными компетенциями в предметной области.

### Этапы и формы аттестации

Вид контроля	Тема и контрольные измерители аттестации (что проверяется)	Форма контроля
Текущий контроль (на начало реализации программы)	1. <u>Введение в ДООП. Инструктаж по ТБ.</u> - знания правил безопасности в летний период; - требования к эвакуационным мероприятиям.	собеседование
Текущий контроль	2. Тема: Полёт к звездам - знание истории освоения космоса.	квиз
	3. Тема: РОСКОСМОС -профориентация, знания о профессиях сотрудников государственной корпорации ракетно-космической отрасли России.	защита творческого проекта.
	4. Тема: Скорость света. - знание технических особенностей космических ракет	брейн-ринг
	5. Тема: Поехали - знание истории первого полета человека в космос	творческий отчет
Аттестация по завершении реализации программы	6. Тема: <u>Звездное лето</u> - знания об истории научно-технических достижений РФ, истории освоения космоса, навыков конструирования, программирования, анимации	Фестиваль «Звездное лето»

### Оценочные материалы

Диагностика результативности сформированных компетенций, учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Звездное лето» осуществляется посредством следующих разработок (критерии и показатели в Приложении №2):

- Квиз «Истории освоения космоса».

### Методические материалы

Учебно-методический комплекс к программе «Звездное лето» включает: дидактические раздаточные материалы, презентации, видеоматериалы, разработки сценариев, картотека игр, музыкальные фонограммы, оценочные материалы, методическая литература.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Форма аттестации
1. Раздел: Введение в ДООП						
1	Введение в ДООП. Инструктаж по ТБ.	Ознакомительное занятие	Индивидуальная работа, работа в группах	плакаты	ПК, проектор, экран и т.п.	собеседование
2. Раздел. По следам научных достижений						
2.1.	Полёт к звездам	Обучающее занятие	Индивидуальная работа, работа в группах	Обучающие видео, презентация	ПК, проектор, экран, музыкальная	квиз

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Форма аттестации
					аппаратура и т.п.	
2.2.	РОСКОСМОС	Творческое занятие	Индивидуальная работа, работа в группах	обучающие видео	ПК, проектор, экран, наборы конструктора LEGO WEDO 20, ноутбуки и т.п.	защита творческого проекта
2.3.	Скорость света	Творческое занятие	Индивидуальная работа, работа в группах	Презентация, иллюстрации	ПК, проектор, экран и т.п.	брейн-ринг
2.4.	Поехали	Обучающее занятие	Индивидуальная работа, работа в группах	Обучающие видео	ПК, проектор, экран, фотоаппарат, мультстанок и т.п.	творческий отчет
2.5.	Звездное лето	Творческое занятие	Индивидуальная работа, работа в группах		ПК, проектор, экран, музыкальная аппаратура и т.п.	рефлексия

## Список литературы

### для педагога:

1. Академик С. П. Королев. Ученый. Инженер. Человек: творческий портрет по воспоминаниям современников: [сб. / АН СССР, Комис. по разраб. науч. наследия пионеров освоения космич. пространства; отв. ред. А. Ю. Ишлинский]. – М.: Наука, 1986. – 518, [1] с.: ил.
2. Баранов, М. И. Антология выдающихся достижений в науке и технике. Ч. 51: конструктор ракетно-космической техники Сергей Королев и его свершения в ракетостроении. – 2019. - № 5. – С. 3-11.
3. Бугров, В. Е. Советская ракетно-космическая школа: от "Востока" до "Бурана"// Физика - Первое сентября. – 2014. – № 4. – С. 10-19: 8 ил.
4. Бугров, В. Е. Циолковский и Королев: мечты и реальность// Наука и жизнь. – 2007. – № 9. – С. 30-32. – (Страницы недавней истории).

### для родителей:

5. Гильберг, Л. А. Покорение неба. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство ДОСААФ, 1977. – 224 с., 4 л. ил.: ил.
6. Гордиенко, Е. Только вверх! // Смена. – 2013. – № 1. – С. 34-43: ил. – (Штрихи к портрету).
7. Губарев, В. С. Утро космоса: Королев и Гагарин. – М.: Молодая гвардия, 1984. – 191 с.: ил. – (Люди и космос).
8. Гуров, В. Россия – ракетная держава. – (Очерк и публицистика) // Наш современник. – 2015. – № 4. – С. 171-177
9. Исаев, А. М. Первые шаги к космическим двигателям. – М.: Машиностроение, 1979. – 64 с.: ил.

**Список терминов:**

**«Восток»** — название первого советского одноместного пилотируемого корабля, на котором космонавты совершали полёты в период с 1961 по 1963 год. Также — открытое наименование серии советских одноразовых ракет-носителей лёгкого класса, созданных на «Мир» — название модульной советской/российской орбитальной космической станции, которая летала в 1986-2001 годах, принимая многочисленные советские (российские) и международные экспедиции.

**«Союз»** — название семейства советских (российских) многоместных пилотируемых кораблей для полётов по околоземной орбите.

**Инженер-баллистик** (или инженер по динамике движения космических аппаратов) занимается расчетами траекторий искусственных спутников, орбитальных станций и других аппаратов, запускаемых в космос.

**Инженер-конструктор** — специалист, который участвует в разработке и создании деталей и механизмов, проектируют ракетные двигатели, готовит инструкции по эксплуатации ракетно-космической техники, оборудования.

**Капсула** — одно из названий бескрылого спускаемого аппарата искусственных спутников и космических кораблей.

**Космический аппарат** — общее название различных технических устройств, предназначенных для выполнения целевых задач в космическом пространстве.

**Космонавт** — человек, проводящий испытания и эксплуатацию космической техники в космическом полёте.

**МКС** (Международная космическая станция) — название пилотируемого комплекса, который был создан на околоземной орбите усилиями России, США, Европы, Японии и Канады для проведения научных исследований, связанных с условиями длительного пребывания человека в космическом пространстве.

**Мягкая посадка** — касание космического аппарата поверхности планеты или другого небесного тела, при котором вертикальная скорость позволяет обеспечить сохранность конструкции и систем аппарата и/или комфортные условия для экипажа.

**Орбита** — траектория по которой одно тело (например, естественный спутник или космический аппарат) движется относительно центрального тела (Солнца, Земли, Луны и т.д.).

**Ракета** - летательный аппарат, движущийся вследствие отбрасывания высокоскоростных горячих газов, создаваемых реактивным (**ракетным**) двигателем.

**Ракетоплан** — крылатый летательный аппарат (самолёт), использующий для разгона и/или полёта ракетный двигатель.

**Роскосмос** — краткое название «Федерального космического агентства», государственной организации, которая занимается изучением и освоением космического пространства в России.

**Скафандр** — индивидуальный герметичный костюм, обеспечивающий условия для работы и жизнедеятельности космонавта в разреженной атмосфере или в космическом пространстве.

## Критерии оценивания сформированных компетенций учащихся по программе

**«Высокий уровень»**, если учащийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать программный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий.

Правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, дополнительную литературу, первоисточники.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию педагога; имеет необходимые навыки работы с приборами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**«Средний уровень»**, если учащийся:

1. Усваивает основное содержание программного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал систематизировано, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; недостаточно аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов, но допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает недостаточно полно на вопросы педагога, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**«Низкий уровень»**, если учащийся:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога.

Оценочные материалы к ДООП:

Викторина к разделу «По следам научных достижений»

1. Самый первый в космосе, летел с огромной скоростью отважный русский парень, наш космонавт ... (Гагарин)
2. Как звали человека, который первый вышел в открытый космос? (Алексей Архипович Леонов)
3. Как звали первую женщину, летавшую в космос? (Валентина Терешкова)
4. А как люди передвигаются в космосе? (в невесомости)
5. Как космонавты кушают в космосе? (вся пища находится в тюбиках)
6. Какие планеты вы знаете? (Юпитер, Сатурн, Венера, Марс, Уран, Меркурий, Земля, Нептун)
7. Какими чертами характера должен обладать космонавт? (сильный, смелый, выносливый, храбрый, талантливый, умный, быстрый)
8. Как звали человека, который заинтересовался и основал космос? (Циолковский)
9. Какого числа отмечается день космонавтики? (12 апреля 1961 год)
10. Почему этот день так назвали? (В этот день впервые в космос полетел человек)
11. Какие животные уже побывали в космосе? (обезьяны, крысы, собаки)
12. Какие звери летали в космос до людей и благополучно вернулись? (Белка и Стрелка)
13. Какой прибор используется для исследования звездного неба? (Телескоп).
14. Какое название имеет специальный аппарат, который может передвигаться по поверхности Луны? (Луноход).
15. Как называется место, с которого запускаются ракеты. (Космодром).
16. Как звали первого космонавта — назовите ФИО. (Юрий Алексеевич Гагарин).
17. Какого числа человек впервые полетел в космос. (12.04.1961).
18. Как назывался корабль Гагарина? («Восход-1»).
19. Сколько раз он облетел земной шар Юрий Гагарин? (Один раз).
20. Кто первым вышел из корабля в открытый космос? (Алексей Леонов).
21. Каких космонавтов вы еще знаете? (Герман Титов, Андриан Николаев, Владимир Комаров),
22. Имя человека, который впервые оказался на поверхности Луны. (Нил Армстронг).
23. Имя первой женщины космонавта? (Валентина Терешкова).
24. Солнце — это звезда? (Да).
25. Солнце больше по размеру, чем другие звезды. (Нет).
26. Звезды такие крошечные, потому что они находятся очень далеко. (Да).
27. Абсолютно все звезды излучают свет. (Да).
28. Греческое слово «планета» означает «блуждающая звезда»? (Да).
29. «Вселенная» и «Галактика» — это одно и то же? (Нет).
30. Только наша планета имеет свой спутник? (Нет).
31. Не только Солнце имеет свою систему, но и другие звезды. (Да).
32. Люди уже были на Марсе. (Нет).