

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. КАЗАНИ**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества пос. Дербышки»
Советского района г. Казани**

Принята на педагогическом совете ЦДТ пос.Дербышки	МБУДО ЦДТ пос.Дербышки творчества пос.Дербышки
Протокол № 1 от 26. 08. 2024г.	Утверждаю: Директор ЦДТ Гумерова Ф.М. Приказ № 34-ОД от 31. 08.2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
объединения «Юный астроном»
естественно-научной направленности**

**Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации программы - 2 года**

**Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Гарифуллина Альбина Раильевна**

Казань – 2023

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. КАЗАНИ**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества пос. Дербышки»
Советского района г. Казани**

Принята на педагогическом совете ЦДТ пос.Дербышки	МБУДО ЦДТ пос.Дербышки
Протокол № 1 от 26. 08. 2024г.	Утверждаю: Директор ЦДТ Гумерова Ф.М. Приказ № 34-ОД от 31. 08.2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
объединения «Юный астроном»
естественно-научной направленности**

**Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации программы - 2 года**

**Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Гарифуллина Альбина Раильевна**

Казань – 2023

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского творчества пос. Дербышки» Советского района г. Казани
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный астроном»
3.	Направленность программы	Естественно – научная
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	ФИО, должность	Гарифуллина Альбина Раильевна педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	2 года
5.2.	Возраст обучающихся	7-10 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая разноуровневая групповая
5.4.	Цель программы	Цель программы: приобщение школьников к истории космонавтики, формирование представлений об устройстве окружающего мира, в том числе, космического пространства, воспитание бережного отношения к планете, природе, воспитание патриотизма и стремления к новым знаниям.
5.5.	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	<i>Стартовый уровень</i> <i>Базовый уровень</i>
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Формы: познавательно-исследовательская деятельность Методы: мотивации и стимулирования, проблемно- поисковый, исследовательский
7.	Формы мониторинга результативности	Беседа, опрос, пед.наблюдение, анкетирование, практические задания, тестирование, исследовательский проект, участие в конкурсах
8.	Результативность реализации программы	Входная и текущая диагностика, промежуточная, итоговая аттестация обучающихся.
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	Принята на педагогическом совете ЦДТ, протокол №1 от 26.08.2024 г. Утверждена приказом директора №33-ОД от 31.08.2024 г. Изменения, внесенные в программу в 2024-2025 уч.году: - добавлена программа 2-го года обучения

10	Рецензенты Внутренняя экспертиза:	Комиссарова В.С., методист ЦДТ пос.Дербышки Грен С.В., методист ЦДТ пос.Дербышки
----	--	---

Оглавление

Комплекс основных характеристик программы:

1. Пояснительная записка.....
2. Матрица образовательной программы
3. Учебный план 1 года обучения
4. Учебный план 2 года обучения.....
5. Содержание программы 1 года обучения
6. Содержание программы 2 года обучения.....
5. Планируемые результаты освоения программы

Комплекс организационно-педагогических условий:

6. Организационно-педагогические условия реализации программы
7. Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы.....
8. Список литературы

Приложения:

- Приложение 1. Календарный учебный график 1 и 2 года обучения.....
- Приложение 2. Диагностические и оценочные материалы.....
- Приложение 3. Мониторинг качества освоения образовательной программы..

\

Пояснительная записка

Всестороннее развитие личности ребенка начинается с изучения окружающего мира, особенностей и взаимосвязей природных явлений, пространства вокруг. Знание природы, в том числе представление о собственной планете и ее месте в космическом пространстве, стремление к познанию и развитию необходимо каждому человеку.

Дополнительная общеобразовательная программа **естественно-научной направленности** «Юный астроном» по изучению космоса направлена на развитие познавательной сферы, основ экологической культуры, социальных отношений школьников. Изучение космоса способствует проявлению важных качеств ребёнка: любознательности, внимательности к окружающей среде и людям, экологической грамотности, стремления к новым достижениям и открытиям.

Изменение климатических условий, нарушение экологических систем заставляет задуматься об **актуальности** изучения устройства планеты и Вселенной, формировании культуры познания окружающей действительности, использования современных форм и методов в процессе образования дошкольников. Проблема всестороннего изучения основ окружающего мира, в том числе формирование углубленного представления о космических процессах и явлениях, находит отражение в построении образовательного процесса.

Программа составлена на основании следующих **нормативно-правовых документов**:

- 1.Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями)
- 2.Федеральный закон от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10
- 4.Приказ Министерства просвещения России от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
- 5.Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
- 6.Федеральный закон от 13 июля 2020 г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28.12.2022 г.)
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- 8.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (если программа реализуется в сетевой форме)

9. Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи - СП 2.4.3648-20 от 1.01.2021г (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28).

10. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения от 31 января 2022 года № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций»)

11. Устав МБУДО «ЦДТ пос.Дербышки»

Новизна программы заключается в том, что задачи познавательного развития в изучении космических явлений, достижений и открытий реализуются посредством работы тематической студии, в программное содержание входят темы из истории космонавтики, представления о устройстве Вселенной, знакомство с природой планет и звезд, строением Солнечной системы, особенностями планеты Земля и ее экосистемой; формирование умения правильно понимать и объяснять астрономические явления. Важную роль играет изучение патриотического наследия, литературного, художественного материала по данной тематике. Участниками образовательного процесса являются и взрослые, и дети. В образовательном процессе используются групповые и индивидуальные виды образовательной деятельности.

Актуальность программы

В детском возрасте у детей возникает интерес и множество вопросов, связанных с объяснением космических явлений и наблюдений.

Темы, рассматриваемые в рамках реализации программы кружка, позволят детям не только получить ответы, но и самостоятельно изучать и познавать окружающий мир путём непосредственных наблюдений, работать с печатной и киноинформацией, критически её воспринимать.

Необходимость общего астрономического образования обусловлена тем, что знание основ современной астрономической науки дает возможность учащимся:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;
- познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;
- получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;
- осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;

Большое внимание в программе уделяется исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Отличительной особенностью данной программы является участие семей воспитанников в познавательно-исследовательской деятельности, насыщение детской жизни разнообразными познавательными и развивающими событиями, освоение детьми совершенно новых знаний.

Одним из принципов проектирования и реализации данной программы является **разноуровневость**.

Основания разноуровневости при проектировании программ дополнительного образования реализуют право каждого ребёнка на овладение компетенциями, знаниями и умениями в индивидуальном темпе, объёме и сложности. Данная программа предоставляет всем детям возможность занятий независимо от способностей и уровня общего развития. Соответственно, для обеспечения реализации данного основания при

разработке данной программы педагог руководствовался рядом требований, которые расширяют и усложняют образовательный процесс. Данная программа является разноуровневой, так как соответствует следующим критериям:

- наличие в программе собственной матрицы, отражающей содержание разных типов уровней сложности учебного материала и соответствующих им достижений участника программы;
- предусмотрены и методически описаны разные степени сложности учебного материала;
- организован доступ любого участника программы к стартовому освоению любого из уровней сложности материала посредством прохождения специально организованной педагогической процедуры;
- методическое описание открытых и прозрачных процедур, посредством которых присваиваются те или иные уровни освоения ученикам;
- подробное описание механизмов и инструментов ведения индивидуального рейтинга детей исходя из содержания уровневой матрицы программы. Описаны параметры и критерии, на основании которых ведётся индивидуальный рейтинг;
- программа предполагает реализацию процессов индивидуального сопровождения детей, основывающихся на данных индивидуального рейтинга;
- фонд оценочных средств программы предполагает их дифференциацию по принципу уровневой сложности, которая заложена в матрице.

Цель программы: приобщение школьников к истории космонавтики, формирование представлений об устройстве окружающего мира, в том числе, космического пространства, воспитание бережного отношения к планете, природе, воспитание патриотизма и стремления к новым знаниям.

Задачи программы:

Обучающие

- Знакомить с историей космонавтики (первые космонавты, важные космические достижения и открытия).
- Знакомить с понятиями Вселенная, Галактика, Солнечная система, звезды и созвездия.
- Формировать представление о использовании космических знаний и важности изучения космоса.
- Знакомить со средствами изучения космоса (телескоп, спектроскоп, спутник, космический зонд, ракета и т.д.)
- Расширять представления детей о важности экологических знаний и их применении.

Воспитательные

- Воспитывать бережное отношение к окружающему миру.
- Воспитывать чувство уважения к людям, покоряющим космос, гордость за космические достижения нашей страны.
- Воспитывать любовь и уважение к окружающим людям и всему живому.
- Обогащать представление о окружающем пространстве.

Развивающие

- Развивать познавательный интерес дошкольников посредством знакомства с миром космоса.
- Приобщать к истории своего народа.

- Развивать пространственное и логическое мышление, речь, воображение, чувство патриотизма.
- Активизировать интерес дошкольников к выбору профессии через знакомство с различными направлениями деятельности.

Формировать навыки проектной и исследовательской деятельности

Адресат программы:

Программа адресована школьникам 7-10 лет. Занятия проводятся в группах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие. Наполняемость в группах составляет: 15 человек.

Объем программы

1 года обучения – 144 часа

2 года обучения – 216 часов

Формы организации учебного процесса:

- Организованная образовательная деятельность в студии изучения космоса «Юный космонавт»
- Посещение космического планетария КФУ
- Организация кино- и мультпросмотров космической тематики
- Праздники, развлечения
- Тематические выставки
- Чтение детской литературы о космических достижениях и истории космонавтики
- Индивидуальная и групповая работа с лэпбуками «Космонавт», «Галактика», «Звезды и планеты»

Основной принцип построения организованной образовательной деятельности по изучению космоса со старшими дошкольниками базируется на использовании следующих инновационных педагогических технологий:

- игровой,
- технологии сотрудничества,
- проблемного обучения,
- личностно-ориентированных,
- музейной педагогики,
- проектных методов,
- домашнего кинотеатра,
- информационно-коммуникационных.

Основные формы работы:

- Диалоги, беседы, рассказ воспитателя, родителей,
- Игры – практикумы, сюжетно-ролевые игры, дидактические, подвижные игры,
- Проблемные ситуации, проектирование,
- Конкурсы, викторины,
- Экспериментирование,
- Коллективно-творческие мероприятия,
- Наблюдения,
- Целевые прогулки, экскурсии,
- Рассматривание картин, иллюстраций, репродукций

Сроки реализации программы - 2 года

1 год обучения – 144 часа, по 2 часа 2 раза в неделю

2 год обучения – 216 часов, по 2 часа 3 раза в неделю

Этапы реализации программы:

1 год – стартовый уровень, который предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

2 год – базовый уровень, который предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, среднюю сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ПРЕДМЕТНЫЕ:

- Знает имена первых космонавтов,
- Знает даты основных важных космических достижений,
- Знает и может кратко рассказать историю первого полета в космос, включая имя космонавта, название космического корабля, дату полета и краткую биографию Юрия Гагарина,
- Узнаёт и называет по фото и макетам основные космические аппараты,
- Имеет представление о Вселенной,
- Знает названия галактик и имеет представление о галактике «Млечный путь»,
- Знает название планет Солнечной системы, может расположить их по порядку.
- Знает стихи, скороговорки, загадки о космосе,
- Умеет составлять рассказы о космических объектах, используя соответствующие термины,
- Называет космические достижения своей Родины,
- Эмоционально откликается на художественные и музыкальные произведения о космосе,
- Охотно участвует в праздниках, развлечениях, походах в музей,
- Демонстрирует изобразительные навыки при создании творческих работ космической тематики.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- чувство собственного достоинства, осознание в себе деловых качеств законопослушной личности, имеющей желание и потребность трудиться и уважительно относиться к труду.

Ожидаемые результаты:

- Воспитанники проявляют познавательный интерес к изучению космоса и космических открытий
- Эмоционально откликаются на события в мире космических достижений
- Участвуют в мероприятиях и праздниках, связанных с познанием космоса
- демонстрируют навыки исследовательской, проектной деятельности, коммуникативные и речевые способности
- умеют планировать деятельность, работать в коллективе, проявляют трудолюбие, умение доводить дело до конца
- проявляют творчество, самостоятельность, владеют навыками произвольности

- поведения
- проявляют изобразительные и конструктивные способности при создании тематических художественных композиций.

МАТРИЦА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РАЗНОУРОВНЕВОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
1 год обучения

Уровни	Критерии	Формы и методы диагностики	Педагогические методы и технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированных заданий
Стартовый	Предметные компетенции: 1. Усвоение правил техники безопасности 2. Знание важнейших явлений, событий и процессов в истории изучения космоса 3. Знакомство с правами и обязанностями 4. Изучение солнечной системы	Наблюдение, опрос, практическое занятие, анализ практических работ, организация самостоятельной работы, индивидуальная беседа	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация.	Предметные компетенции: 1. Знание правил техники безопасности. 2. Умение описывать важные моменты освоения космического пространства 3. Знание прав и обязанностей 4. Знание особенностей солнечной системы	Дифференцированные задания могут быть выполнены в нескольких уровнях: - репродуктивном (с подсказкой) - репродуктивном (самостоятельно) - творческом Использование разноуровневых карточек-заданий - Базовый по планете Земля - Средний по планетам солнечной системы - Творческий.
	Метапредметные компетенции: -Регулятивные: организованность, самостоятельность Познавательные- развитие интереса к исследовательской деятельности Коммуникативные: организованность, общительность, самостоятельность	- Тестирование, наблюдение, анкетирование, педагогический анализ	Технология оценивания, проблемно диалогический, технологический	Метапредметные компетенции: Регулятивные:- Познавательные: Коммуникативные	Освоение теоретического и практического материала с подсказкой и помощью педагога. Демонстрация знаний и способов действий по образцу, показанному другими.

	Личностные компетенции: формирование нравственных качеств личности; развитие навыков сотрудничества; формирование устойчивого познавательного интереса		Наблюдение Беседа	Личностные компетенции: Отстаивать свою точку зрения, Самопознание Учатся любить себя Стремятся к участию в конкурсах	
--	--	--	----------------------	--	--

2 год обучения

Уровни	Критерии	Формы и методы диагностики	Педагогические методы и технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированных заданий
Базовый	Предметные компетенции: 1. Усвоение правил техники безопасности 2. Знание важнейших явлений, событий и процессов в истории изучения космоса 3. Знакомство с правами и обязанностями 4. Изучение солнечной системы 5. Изучение звездного неба	Наблюдение, опрос, практическое занятие, анализ практических работ, организация самостоятельной работы, индивидуальная беседа Тестирование	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация. Технология оценивания,	Предметные компетенции: 1. Знание правил техники безопасности. 2. Умение описывать важные моменты освоения космического пространства 3. Знание прав и обязанностей 4. Знание особенностей солнечной системы 5. Знание понятий «звезда», «обсерватория», знание звездных величин	Дифференцированные задания могут быть выполнены в нескольких уровнях: - репродуктивном (с подсказкой) - репродуктивном (самостоятельно) - творческом Использование разноуровневых карточек-заданий - Базовый по планете Земля - Средний по планетам солнечной системы - Творческий. Освоение теоретического и практического материала с

	Метапредметные компетенции: -Регулятивные: организованность, самостоятельность Познавательные- развитие интереса к исследовательской деятельности Коммуникативные: организованность, общительность, самостоятельность	ие, наблюдение, анкетирование, педагогический анализ	проблемно диалогический, технологический	Метапредметные компетенции: Регулятивные:- Познавательные: Коммуникативные	подсказкой и помощью педагога. Демонстрация знаний и способов действий по образцу, показанному другими .
	Личностные компетенции: формирование нравственных качеств личности; развитие навыков сотрудничества; формирование устойчивого познавательного интереса			Наблюдение Беседа	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

1 год обучения

	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы организации занятий	Форма контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика		
1	Введение. Вводное занятие. Техника безопасности на занятиях. Входная психолого-педагогическая диагностика	2	1	1	практические и учебные игры	Пед. наблюдение. Анкетирование
2	Человек и космос	48	18	30	Беседа, исследовательская работа презентации	творческая индивидуальная работа
3	Земля и небо	16	8	8	Видео экскурсии	Творческая работа

					,беседа,презентации	
4	Промежуточная аттестация по итогам 1 полугодия	2	1	1	Викторина	Практическая работа
5	Земля и Луна	16	2	14	Часы общения, беседа,экскурсии	Викторина-опрос
6	Солнце и его семья	20	8	12	Беседа,практические и учебные игры	Беседа
7	Мир галактик	38	16	22	Беседа,практические и учебные игры	Творческий отчет
8	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	2	1	1	Учебная игра	Исследовательская работа
	Итого:	144ч	54	90		

4.Содержание учебного плана 1года обучения

	Раздел	Содержание
1	Введение . Техника безопасности. Входная психолого-педагогическая диагностика	Организационное заседание кружковцев Техника безопасности на занятиях Правила поведения на дороге. . Распределение обязанностей Я и мои права. Анкетирование
2	Человек и космос	Создание познавательной мотивации. Знакомство с главным героем-попутчиком в изучении космоса. Рассмотрение понятия «Небо» с точки зрения науки. Знакомство с историей Земного происхождения с точки зрения космических исследований. Понятие атмосферы. Знакомство с историей изучения Вселенной. Дать понятие обсерватории, оптического телескопа, радиотелескопа, космического телескопа. Телескоп «Хаббл». Знакомство понятием космодрома и его предназначением.

		<p>Закрепление знаний о космонавтах, о важности профессии «Космонавт», требованиях к состоянию здоровья, полезным привычкам и личным качествам космонавта. Закрепление знаний о полете первых животных в космос.</p> <p>Знакомство с биографией первого в мире космонавта Юрия Гагарина, закрепление знаний о первом полете человека в космическое пространство.</p> <p>Знакомство с историей полета первой в мире женщины-космонавта. Знакомство с историей выхода в открытый космос Алексея Леонова.</p> <p>Знакомство с историей создания ракеты, ее устройством и предназначением.</p> <p>Закрепление представления о устройстве ракеты. Развитие творческих навыков, мелкой моторики.</p> <p>Знакомство с понятиями: Космические роботы. Космические спутники.</p> <p>Знакомство с древними инструментами для астрономических наблюдений: квадрант, астролябия, гномон, астрограф.</p> <p>Формирование понятия космической станции, орбитальной станции и МКС. Знакомство с понятием «космические туристы».</p> <p>Знакомство с внешним видом и функциональным значением скафандра космонавта, обсуждение комплекта: оболочка, шлем, перчатки, ботинки</p> <p>Знакомство с особенностями жизни космонавтов на МКС. (приемы пищи, исследования, эксперименты, медицина, работы по обслуживанию станции)</p> <p>Развитие творческих навыков. Закрепление представлений о профессии космонавта.</p> <p>Закрепление полученных знаний о подготовке к полету и полете человека в космос посредством организации сюжетно-ролевой игры.</p>
3	<p>Земля и небо</p> <p>Промежуточная аттестация по итогам I полугодия</p>	<p>Знакомство с понятием неба, небесным сводом, вращением небесной сферы, с точки зрения астрономии.</p> <p>Знакомство с понятием Млечный путь как скопление множества звезд, Галактика.</p> <p>Формирование представления о возможности ориентироваться по звездам, земном времени, причинах дня и ночи, скорости вращения Земли.</p> <p>Развитие представлений о смене времен года, связанных с вращением Земли вокруг Солнца. Опытно-экспериментальная деятельность.</p> <p>Формирование представление о календаре как удобной форме отсчета</p>

		<p>времени, созданной людьми при помощи наблюдения за природными явлениями. Развитие логического мышления, познавательных способностей, творческого мышления.</p> <p>Обсудить с детьми известные им созвездия. Формирование представлений о истории возникновения созвездий и связанных с ними легенд.</p> <p>Формирование понятия звездного атласа, развитие творческих способностей.</p> <p>Знакомство с историей изучения звездного неба, создание интереса к художественной литературе, легендам и мифам Древней Греции, в том числе к истории Большой и Малой Медведицы. Формирование представления о полярной звезде. Развитие воображения и образного мышления.</p> <p>Знакомство с историей изучения звездного неба, создание интереса к художественной литературе, легендам и мифам Древней Греции, в том числе знакомство с историей Персея и Андромеды. Развитие воображения и образного мышления.</p> <p>Знакомство с историей изучения звездного неба, создание интереса к художественной литературе, легендам и мифам Древней Греции, в том числе знакомство с древней легендой появления на небе созвездия «Волосы Вероники». Развитие воображения и образного мышления.</p> <p>Создание представлений о зодиакальных созвездиях как одних из самых древних, выделенных людьми. Изучение взаимосвязи знаков зодиака с датой рождения человека.</p> <p>Закрепление представлений о звездном небе как гармоничной и неизменной картине. Развитие творческих способностей, художественного восприятия, мелкой моторики.</p>
4	Земля и Луна	<p>Формирование понятия строения Земли с помощью макета Земли в разрезе.</p> <p>Пополнение словарного запаса: кора, мантия, внешнее и внутреннее ядро, геология .</p> <p>Знакомство с понятием атмосферы как воздушной «шубы» Земли.</p> <p>Пополнение словарного запаса: тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера.</p> <p>Закрепление представлений о важности чистоты воздуха и заботы о окружающей среде.</p> <p>Закрепление понятия атмосферы как важнейшего защитного слоя Земли.</p> <p>Развитие экологической культуры.</p> <p>Формирование представления о Земле как части Солнечной системы.</p> <p>Развитие логического и образного мышления, внимания, речи.</p> <p>Создание представления о истории возникновения Земли с научной точки зрения. Знакомство с понятием гравитации.</p> <p>Закрепление представлений об атмосфере, Солнечной системе, звездах.</p> <p>Развитие творческих способностей.</p> <p>Знакомство с понятием неоднородности и движения воздуха. Закрепление представлений об атмосфере, звездах.</p> <p>Знакомство с понятием сумерки, летнее и зимнее солнцестояние, весеннее и</p>

		<p>осеннее равноденствие, художественно-эстетическое развитие.</p> <p>Закрепление представлений о смене дне и ночи как следствии движения Земли вокруг Солнца. Знакомство с народными приметами и поговорками, древним эпосом.</p> <p>Закрепление представлений об атмосфере. Знакомство с оптическим явлением «Полярное сияние», развитие наглядно-образного мышления, творческих способностей, художественного вкуса.</p> <p>Формирование представления о Луне как спутнике Земли. Изучение рельефа Луны.</p> <p>Закрепление представлений о движении Земли вокруг Солнца и Луне как спутнике Земли.</p>
5	Солнце и его семья	<p>Формирование понятия Солнечной системы, часть которой является наш дом «Земля». Закрепление понятия о Луне как спутнике Земли. Знакомство с планетами Солнечной системы.</p> <p>Разучивание стихотворения А. Хайт «Планеты»</p> <p>Создание представления о Солнце как об огромном раскаленном газовом шаре, благодаря которому существует жизнь на Земле.</p> <p>Закрепление понятия Солнца как основной звезды Солнечной системы. Знакомства с понятиями солнечные пятна, солнечная энергия, формирование умения отличать планеты от звезд.</p> <p>Знакомство с планетой Меркурий, его отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Венера, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Закрепление знаний о планете Земля, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе. Развитие творческих способностей, патриотического восприятия, экологической культуры.</p> <p>Знакомство с планетой Марс, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Юпитер, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Сатурн, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Уран, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе.</p>

		<p>Знакомство с планетой Нептун, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе. Обсуждение карликовой планеты из пояса Кайпера Плутон.</p>
6	Мир галактик	<p>Знакомство с понятием науки о Вселенной – астрономии и науки о возрасте мира – космогонии. Знакомство с научными представлениями о зарождении Вселенной.</p> <p>Закрепление представлений о Галактике Млечный Путь, знакомство с местной группой Галактик (Туманность Андромеды)</p> <p>Формирование представлений о космических расстояниях. Развитие воображения и логического мышления.</p> <p>Формирование представления о видимом блеске, яркости звезды. Знакомство с самой яркой звездой Сириусом и самой яркой звездой северного полушария – Вега.</p> <p>Знакомство с понятием «двойные и кратные звезды», «переменные звезды», «переменные взрывающиеся звезды», «пульсары»</p> <p>Знакомство с понятием «звезда-коллпсар» и свойствах пространства и времени вокруг нее. Закрепление представлений о разнообразии звезд. Развитие образного мышления, воображения, речи.</p> <p>Знакомство с профессией уфолога. Развитие воображения, мышления речи.</p> <p>Развитие воображения, образного мышления , мелкой моторики.</p> <p>Развитие мышления, речи, воображения.</p> <p>Закрепление полученных ранее знаний о космосе, Вселенной, Галактике.</p> <p>Развитие речи, воображения, образного мышления, творческих способностей.</p> <p>Развитие речи, воображения, образного мышления, творческих способностей, моторики</p> <p>Развивать умение обобщать полученные знания и самостоятельно принимать решения. Развитие мелкой моторики, творческого мышления, воображения.</p> <p>Развитие речи, мышления, воображения, обобщение и переосмысление полученных знаний</p> <p>Развитие речи, формирование чувства гордости за собственные достижения.</p>

7	Промежуточная аттестация	<p>Викторина «Знатоки космоса»</p> <p>Закрепление полученных знаний, развитие умений работать в команде, умения применять и использовать знания и опыт. Создание положительной мотивации дальнейших исследований.</p> <p>Викторина по изученным темам, творческие задания.</p>
---	--------------------------	--

Учебный план 2 года обучения

	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы организации занятий	Форма контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика		
1	Введение. Вводное занятие. Техника безопасности на занятиях. Входная психолого-педагогическая диагностика	2	1	1	практические и учебные игры	Пед. наблюдение. Анкетирование
2	Человек открывает вселенную	42	32	10	Беседа, исследовательская работа презентации	творческая индивидуальная работа
3	Звездное небо над нами	36	30	6	Видео экскурсии, беседа, презентации	Творческая работа
4	Как астрономы изучают вселенную Промежуточная аттестация за 1 полугодие	34	25	9	Часы общения, беседа, экскурсии	Викторина-опрос
5	Среди звезд и галактик	40	27	13	Беседа, практические и учебные игры	Беседа
6	Солнечная система	42	30	12	Беседа, практические и учебные игры	Творческий отчет
7	Вселенная в прошлом, настоящем и будущем	18	11	7	Беседа, практические и учебные игры	Творческая работа
8	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	2	1	1	Учебная игра	Исследовательская работа
	Итого:	216 ч	153	63		

4.Содержание учебного плана 2года обучения

	Раздел	Содержание
1	Введение . Техника безопасности. Входная психолого-педагогическая диагностика	Организационное заседание кружковцев Техника безопасности на занятиях Правила поведения на дороге. . Распределение обязанностей Я и мои права. Анкетирование
2	Человек открывает вселенную	Создание познавательной мотивации. Знакомство с главным героем-попугачиком в изучении космоса. Рассмотрение понятия «Небо» с точки зрения науки. Изучение астрономии наших далёких предков Изучении астрономии древних цивилизаций Изучение античной астрономии Знакомство с учениями Аристарх – Коперника, Гиппарха, Клавдия Птолемея, Улугбека, Николая Коперника, Галилео Галилея, Исаака Ньютона Изучение астрономии 20 века
3	Звездное небо над нами Промежуточная аттестация по итогам I полугодия	Знакомство с понятием неба, небесным сводом, вращением небесной сферы, с точки зрения астрономии. Знакомство с понятием Млечный путь как скопление множества звезд, Галактика. Изучение адресов светил на небе Изучение звездных карт Изучение редких и необычных явлений на небе Формирование представления о возможности ориентироваться по звездам, земном времени, причинах дня и ночи, скорости вращения Земли. Развитие представлений о смене времен года, связанных с вращением Земли вокруг Солнца. Опытно-экспериментальная деятельность. Формирование представление о календаре как удобной форме отсчета времени, созданной людьми при помощи наблюдения за природными явлениями. Развитие логического мышления, познавательных способностей, творческого мышления. Знакомство с историей изучения звездного неба, создание интереса к

		<p>художественной литературе, легендам и мифам Древней Греции, в том числе к истории Большой и Малой Медведицы. Формирование представления о полярной звезде. Развитие воображения и образного мышления.</p> <p>Знакомство с историей изучения звездного неба, создание интереса к художественной литературе, легендам и мифам Древней Греции, в том числе знакомство с историей Персея и Андромеды. Развитие воображения и образного мышления.</p> <p>Знакомство с историей изучения звездного неба, создание интереса к художественной литературе, легендам и мифам Древней Греции, в том числе знакомство с древней легендой появления на небе созвездия «Волосы Вероники». Развитие воображения и образного мышления.</p> <p>Создание представлений о зодиакальных созвездиях как одних из самых древних, выделенных людьми. Изучение взаимосвязи знаков зодиака с датой рождения человека.</p> <p>Закрепление представлений о звездном небе как гармоничной и неизменной картине. Развитие творческих способностей, художественного восприятия, мелкой моторики.</p>
4	Как астрономы изучают вселенную	<p>Знакомство с понятием «Всеволоновая астрономия»</p> <p>Формирование понятия строения Земли с помощью макета Земли в разрезе. Пополнение словарного запаса: кора, мантия, внешнее и внутреннее ядро, геология .</p> <p>Знакомство с понятием атмосферы как воздушной «шубы» Земли. Пополнение словарного запаса: тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера.</p> <p>Изучение астрономических инструментов на земле и в космосе</p> <p>Закрепление представлений о важности чистоты воздуха и заботы о окружающей среде.</p> <p>Закрепление понятия атмосферы как важнейшего защитного слоя Земли. Развитие экологической культуры.</p> <p>Формирование представления о Земле как части Солнечной системы. Развитие логического и образного мышления, внимания, речи.</p> <p>Создание представления о истории возникновения Земли с научной точки зрения. Знакомство с понятием гравитации.</p> <p>Закрепление представлений об атмосфере, Солнечной системе, звездах. Развитие творческих способностей.</p> <p>Знакомство с понятием неоднородности и движения воздуха. Закрепление представлений об атмосфере, звездах.</p> <p>Знакомство с понятием сумерки, летнее и зимнее солнцестояние, весеннее и осеннее равноденствие, художественно-эстетическое развитие.</p> <p>Закрепление представлений о смене дне и ночи как следствии движения Земли вокруг Солнца. Знакомство с народными приметами и поговорками, древним эпосом.</p> <p>Закрепление представлений об атмосфере. Знакомство с оптическим явлением «Полярное сияние», развитие наглядно-образного мышления,</p>

		творческих способностей, художественного вкуса. .
5	Среди звезд и галактик	<p>Знакомство с понятием «звезда», как устроена звезда и как она живет</p> <p>Изучение звездных пар</p> <p>Изучение межзвездной среды</p> <p>Изучение нашей галактики</p> <p>Изучение соседей солнца</p> <p>Формирование понятия Солнечной системы, часть которой является наш дом «Земля». Закрепление понятия о Луне как спутнике Земли. Знакомство с планетами Солнечной системы.</p> <p>Закрепление представлений о Галактике Млечный Путь, знакомство с местной группой Галактик (Туманность Андромеды)</p> <p>Формирование представлений о космических расстояниях. Развитие воображения и логического мышления.</p> <p>Формирование представления о видимом блеске, яркости звезды. Знакомство с самой яркой звездой Сириусом и самой яркой звездой северного полушария – Вега.</p> <p>Знакомство с понятием «двойные и кратные звезды», «переменные звезды», «переменные взрывающиеся звезды», «пульсары»</p> <p>Знакомство с понятием «звезда-коллапсар» и свойствах пространства и времени вокруг нее. Закрепление представлений о разнообразии звезд. Развитие образного мышления, воображения, речи.</p> <p>Знакомство с профессией уфолога. Развитие воображения, мышления речи.</p> <p>Развитие воображения, образного мышления , мелкой моторики.</p> <p>Развитие мышления, речи, воображения.</p> <p>Закрепление полученных ранее знаний о космосе, Вселенной, Галактике.</p> <p>Развитие речи, воображения, образного мышления, творческих способностей.</p> <p>Развитие речи, воображения, образного мышления, творческих способностей, моторики</p>

		Развивать умение обобщать полученные знания и самостоятельно принимать решения. Развитие мелкой моторики, творческого мышления, воображения.
6	Солнечная система	<p>Разучивание стихотворения А. Хайт «Планеты»</p> <p>Создание представления о Солнце как об огромном раскаленном газовом шаре, благодаря которому существует жизнь на Земле.</p> <p>Закрепление понятия Солнца как основной звезды Солнечной системы. Знакомства с понятиями солнечные пятна, солнечная энергия, формирование умения отличать планеты от звезд.</p> <p>Знакомство с планетой Меркурий, его отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Венера, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Закрепление знаний о планете Земля, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе. Развитие творческих способностей, патриотического восприятия, экологической культуры.</p> <p>Знакомство с планетой Марс, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Юпитер, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Сатурн, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе</p> <p>Знакомство с планетой Уран, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе.</p> <p>Знакомство с планетой Нептун, ее отличительными признаками и местом в Солнечной системе. Обсуждение карликовой планеты из пояса Кайпера Плутон.</p> <p>Знакомство с понятием науки о Вселенной – астрономии и науки о возрасте мира – космогонии. Знакомство с научными представлениями о зарождении Вселенной.</p> <p>Развитие речи, мышления, воображения, обобщение и переосмысление полученных знаний</p> <p>Развитие речи, формирование чувства гордости за собственные достижения.</p>

7	Вселенная в прошлом, настоящем и будущем	Изучение понятия «эволюция» Знакомство со структурой Вселенной Изучение истории Солнечной системы Знакомство с понятием НЛО Рассуждения на тему «Планеты есть не только у Солнца», «Есть ли жизнь во Вселенной?»
8	Промежуточная аттестация	Викторина «Знатоки космоса» Закрепление полученных знаний, развитие умений работать в команде, умения применять и использовать знания и опыт. Создание положительной мотивации дальнейших исследований. Викторина по изученным темам, творческие задания.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы:

Помещение: учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами. Кабинет оснащен оргтехникой: сканер, принтер, ксерокс, ноутбук. В кабинете предполагается 15 столов и 30 стульев для учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Методическое обеспечение программы:

Важным условием успешной работы с детьми по программе является наличие:

- справочной, методической, научной и детской литературы
- методических пособий
- наглядного материала
- наработанной личной творческой лаборатории

Формы аттестации / контроля

Критериями оценки, на основании которых можно судить о личностном росте обучающихся в объединении "Юный астроном", являются:

- умение самостоятельно добывать знания и применять их на практике;
- умение грамотно вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;
- активное участие в коллективной познавательной деятельности.
- умение самостоятельно работать с литературой, вести дневник наблюдений, писать рефераты;
- знание основных дат, названий;
- умение готовить выступления о результатах наблюдений на конференции, т.е. грамотно описывать и анализировать полученные данные;
- умение проводить занятия в объединении, игровые программы, праздники.

Этапы педагогического контроля:

№ п\п	Какие знания, умения и навыки контролируются	Форма подведения итогов	Сроки
1.	Умение выполнять практические работы.	Экскурсии, проекты	В течение года
2.	Навыки поведения в природе, умение наблюдать	Составление правил Тестирование	Во время экскурсий
3.	Знания названия планет солнечной системы	Викторина	По итогам изучения темы
4.	Знание терминов, понятий.	Самостоятельная работа	По мере необходимости

Аналитико-диагностический блок

Критерием оценки усвоения материала является:

- умение ребенка проявлять приобретенные знания на викторинах, в беседах, в личном контакте с педагогом и товарищами;
- зачет по проверочным работам в течение года;
- умение работать с литературой, писать творческие работы.

Мониторинг получаемых результатов

Знания учащихся оцениваются с помощью проведения творческих исследовательских работ, тестирования, собеседования с педагогом.

При этом учитывается:

- последовательность изложения мыслей, понимание темы, умение раскрыть её, точность употребления понятий и терминов;
- умение использовать полученные на занятиях знания в творческой работе, предлагать свои решения;
- умение вести самостоятельную научную работу индивидуально и в коллективе.

Основные виды диагностики результата:

- входной – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);
- текущий – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;
- текущая – проводится по окончании изучения отдельных тем: дидактические игры, тестовые задания, защита проектов; по результатам контроля для учащихся определяется индивидуальный темп и сложность освоения программы
- итоговый – проводится в конце учебного года, в виде тестовых заданий по вопросам изученных тем, а также в виде научно – практической конференции по защите научно-исследовательских работ.

В программе используется гибкая рейтинговая система оценки достижений обучающегося по определенным критериям:

- выполнение определённого количества практических работ, когда каждая практическая работа оценивается определенным количеством баллов;
- выполнение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных рейтингов (количество баллов за тест и практические работы);
- подведение итогов в конце каждого полугодия (январь, май);

- система награждения и поощрения обучающихся. Лучшие обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов, награждаются грамотами и призами. Организация контроля знаний происходит на основе саморефлексии обучающегося. Рефлексия помогает определить степень достижения поставленной цели, причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку.

Оценочные материалы (первый год обучения)

- 1) Сколько планет в Солнечной системе?
А)6 б)7 в)8 Г)9
- 2) Какая планета ближе к солнцу?
А)Марс б)Меркурий в)Земля
- 3) Солнце- это.....
А)планета Б) звезда В)космос
- 4) Самая крупная планета-
А)Юпитер Б)Сатурн В) Земля
- 6) Планета с «кольцами»
А)Сатурн Б) Юпитер В)Уран
- 7) *Относительно Солнца планеты расположены так:*
а) **Венера, Земля, Марс, Меркурий, Нептун, Сатурн, Уран, Юпитер;**
б) **Меркурий, Венера, Земля, Марс, Нептун, Сатурн, Юпитер, Уран;**
в) **Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.**
- 9) Звёзды - это ...

А)огоньки

Б)газовые шары

В) планета

10) Самая яркая звезда (*Полярная*) находится в созвездии....

А)Малая медведица

Б) Большая медведица

1. В каком году советский космонавт Юрий Гагарин на космическом корабле «Восток-1» стартовал с космодрома «Байконур» и впервые в мире совершил орбитальный облёт планеты Земля?



- 1978
- 1965
- 1961
- 1953

2. Какие звери летали в космос до людей и благополучно вернулись, именуемые "Белкой" и "Стрелкой"?



- Белки
- Выдры
- Обезьяны

- Собаки

3. Как звали человека, который первый вышел в открытый космос?



- Юрий Алексеевич Гагарин
- Алексей Архипович Леонов
- Нил Олден Армстронг

4. Как космонавты кушают в космосе?



- Вся пища находится в тубиках
- Доставка еды в приложении
- Их кормят специальные роботизированные руки
- Из шланга, проведенного к контейнерам

5. Как звали первую женщину, летавшую в космос?



- Мария Шарапова
- Елена Серова
- **Валентина Терешкова**

6. Какой прибор используется для исследования звездного неба?



- Микроскоп
- **Телескоп**
- Кинескоп
- Лупа

6. Какое название имеет специальный аппарат, который может передвигаться по поверхности Луны?



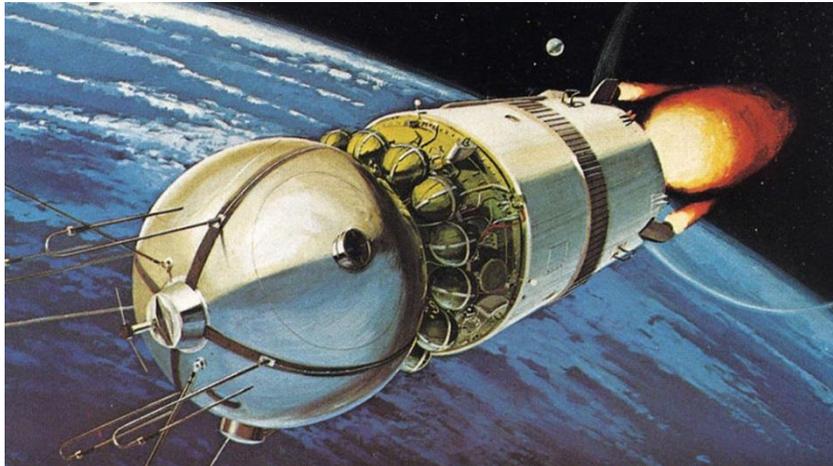
- Вездеход
- Луноход
- Космоход
- Теплоход

7. Как называется место, с которого запускаются ракеты.



- Аэродром
- Ракетодром
- Космодром
- Полигон

8. Как назывался космический корабль Юрия Гагарина?



- Восток-1

- Восток-2

- Восток-3

- Запад-5

9. Сколько раз облетел земной шар Юрий Гагарин?



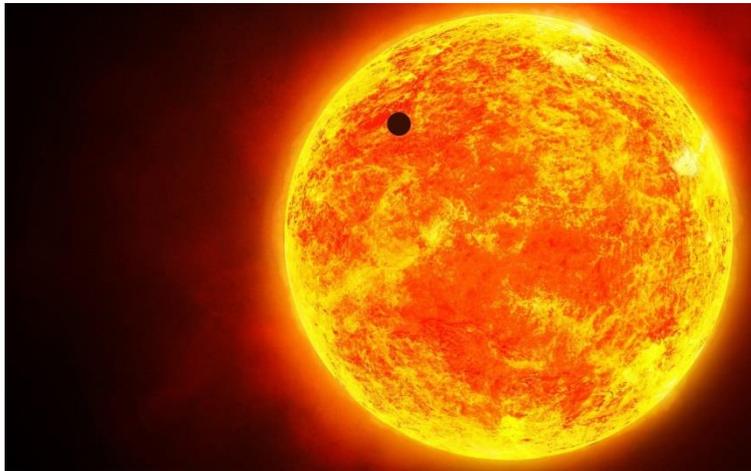
- 4

- 8

- 2

- 1

10. Солнце больше по размеру, чем другие звезды ?



- Да
- Нет

11. «Вселенная» и «Галактика» — это одно и то же?



- Да
- Нет

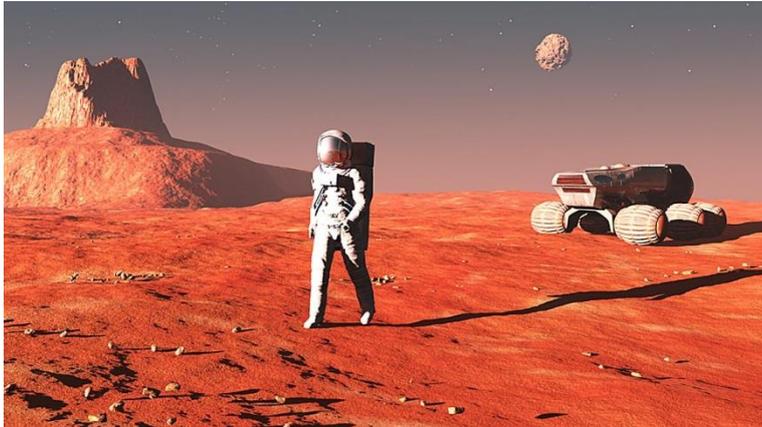
12. Абсолютно все звезды излучают свет.



- Да

- Нет

13. Люди уже были на Марсе ?



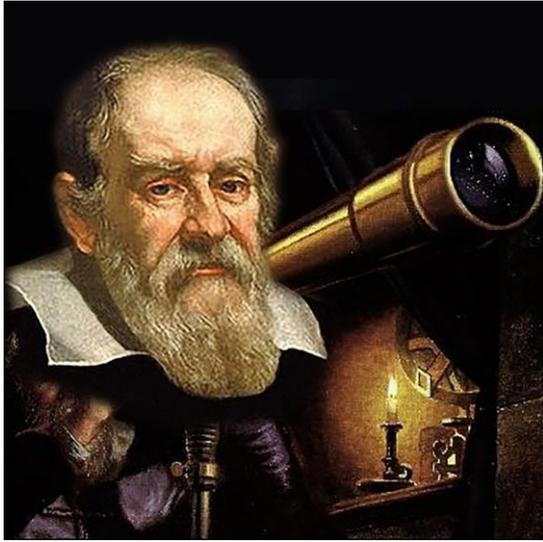
- Да
- Нет

14. Не только Солнце имеет свою систему, но и другие звезды.



- Да
- Нет

15. Кто первым начал изучение космоса, используя телескоп?



- Илон Маск
- Галилей
- Птолемей
- Ньютон

16. Кто из древнегреческих ученых первым стал утверждать, что Земля имеет форму шара?



- Пифагор
- Архимед
- Аристотель
- Сократ

17. Как называется наука, которая изучает Вселенную.



- **Астрономия**
- География
- Биология
- Химия

18. Название галактики, в которой мы живем?



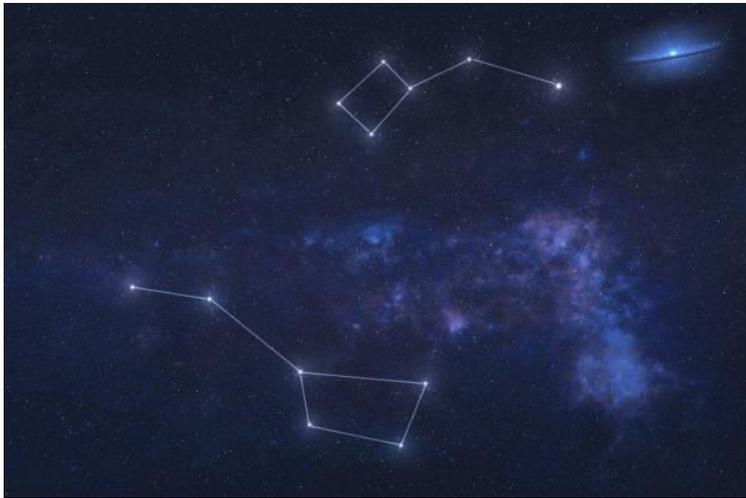
- Галактика Скульптор
- Большое Магелланово Облако
- **Млечный путь**

19. Будет ли полезен на поверхности Луны компас?



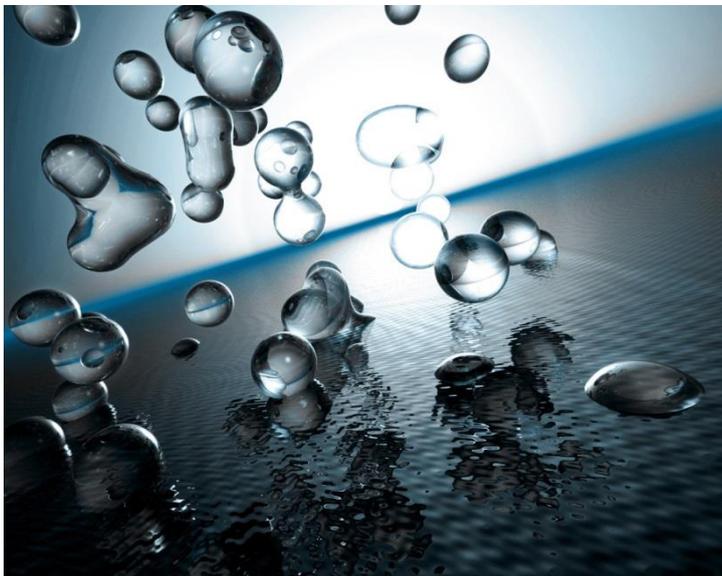
- Да
- **Нет**

20. Можно ли с поверхности Венеры увидеть Малую Медведицу?



- Да
- **Нет**

21. Удастся ли космонавту, находясь на орбите, перелить воду из одного стакана в другой?



- Да
- Нет

22. Что больше пригодится в космосе для поддержания хорошей физической формы: эспандер или гантели?



- Эспандер
- Гантели

Загадки про космос

На корабле воздушном,
Космическом, послушном,
Мы, обгоняя ветер,
Несемся на ... (ракете)

Планета голубая,
Любимая, родная,
Она твоя, она моя,
И называется ... (Земля)

Есть специальная труба,
В ней Вселенная видна,
Видят звезд калейдоскоп
Астрономы в ... (телескоп)

Океан бездонный,
Океан бескрайний,
Безвоздушный, темный,
И необычайный,
В нем живут Вселенные,
Звезды и кометы,
Есть и обитаемые,
Может быть, планеты. (Космос)

Объект есть во Вселенной
Коварный, не простой,
Он звезды пожирает
Как бутерброд с икрой.
Опасно незаметная
И глазом не видна,
Такая темно-темная (черная дыра)

Посчитать совсем не просто
Ночью в темном небе звезды.
Знает все наперечет
Звезды в небе ... (звездочет)

Медведь на глыбе ледяной,
Подружка в небе над волной.
Она – созвездье, он живой
В блестящей шубе меховой.
Он дружит с ветром и водой,
Она – с Полярною звездой.
Никак не могут встретиться
Медведь с Большой ... (Медведицей)

Сверкая огромным хвостом в темноте
Несется среди ярких звезд в пустоте,
Она не звезда, не планета,
Загадка Вселенной - ... (комета)

Самый первый в Космосе
Летел с огромной скоростью
Отважный русский парень
Наш космонавт (Гагарин)

Почти что со скоростью света
Осколок летит от планеты,
К Земле направляясь, летит и летит
Небесный космический ... (метеорит)

Освещает ночью путь,
Звездам не дает заснуть,
Пусть все спят, ей не до сна,
В небе не заснет ... (луна)

Специальный космический есть аппарат,
Сигналы на Землю он шлет всем подряд,
И как одинокий путник
Летит по орбите ... (спутник)

Викторина

Презентации.

Список литературы

Литература для детей

- Гиваргизов А. Космонавты. - «Эксмо», 2013 г.
- Сулова З., Костюков Д.: Космос. Невероятные истории о ракетах и космических станциях, о героях и изобретателях. – «Манн, Иванов и Фербер», 2017 г.
- Малышам о звёздах и планетах. Ефрем Левитан. - «Росмэн», 2014г.
- Звездные сказки. Моя первая книжка по астрономии. Е. Левитан. «Феникс», 2015г.
- Большая энциклопедия космоса. Disney. Удивительная энциклопедия космоса. – «Эксмо», 2014г.
- Секреты космоса. Роб Ллойд Джонс. – «Робинс», 2013г.
- Сказки про космонавтов. В. Роньшин. – «Росмэн-Пресс», 2013г.
- Звездная книга. А.Усачев, Г. Дядина – «Детгиз», 2012г.
- Космос. Сверхновый атлас Вселенной. – «Эксмо», 2007г.
- Космос. Полная энциклопедия. Цветков В.И. - «Эксмо», 2015г.
- Светящаяся книга о космосе. Николас Харрис – «Рипол Классик», 2012г.
- Звездное небо. Людмила Петрановская – «Олма Медиа Групп», 2013г.
- Самые самые большие загадки времени и пространства. Марк Брейк. – «Клевер-Медиа-Групп», 2012г.
- Прабабушка наша Вселенная. Феликс Кривин. – «Малыш», 1978г.
- Один день в космосе. Юрий Усачев. «Росмэн», 2014г.

Интернет- источники

Московский планетарий <https://www.planetarium-moscow.ru/>

Крупнейшие астрономические обсерватории мира
<https://asteropa.ru/krupnejshie-astronomicheskie-observatorii-mira/>

Земля со спутника онлайн. Трансляция с орбиты в реальном времени.
<https://mks.space/>

9 интересных фактов о космосе, которые понравятся детям <https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2020/04/12/9-interesnyx-faktov-o-kosmose-kotorye-ponravlyatsya-detyam/>

Расскажите детям про космос. Пособие для детей 3-7 лет. <https://mishka-knizhka.ru/poznavajka-dlja-detej-4-6-let/mir-vokrug-poznavajka-dlja-detej-4-6-let/rasskazhite-detjam-pro-kosmos/>

Что рассказать ребенку о космосе? <https://mamsila.ru/post/chto-rasskazat-rebenku-o-kosmose>

Что рассказать ребенку о космосе? <https://karapysik.ru/kak-rasskazat-detyam-o-kosmose/>

Изучаем космос. Солнечная система для детей. Сборник мультфильмов. <https://www.youtube.com/watch?v=HPdn3R36rAQ>

Ребенка интересует космос. Что ему показать? <https://tlum.ru/news/rebenka-interesuet-kosmos-cto-emu-pokazat/>

Космический лэпбук. Социальная сеть работников образования. Малкова Л.П. <https://nsportal.ru/albom/2020/02/01/lepbuk>

Конспект образовательной деятельности с использованием инновационных технологий. Малкова Л.П. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2019/01/27/konspekt-obrazovatelnoy-deyatelnosti-v-gruppe-detey-6-7>

Картотека картинок для занятий по изучению космоса в группе-студии для детей 6-7 лет <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2019/01/27/kartoteka-dlya-zanyatij-po-izucheniyu-kosmosa-v-gruppe>

Литература для педагога

Е. Ульева. Космос. Энциклопедия для малышей в сказках. Ростов н/Д Феникс, 2017г.

Я познаю мир. Космос: энцикл./авт.сост. Т. Гонтарук; худож. А.Шабельник, Н.Токмакова, А.Кузнецов. – М.: АСТ: Транзиткнига,2006. -398 (2)с.:ил.
Детская энциклопедия. Тайны Вселенной. «НД Плэй». – М., 2018г.

3D-книга. Солнечная система. ООО «Харвест», 2008г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Солнце. «Рипол Классик». – М., 2018г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Луна. «Рипол Классик». – М., 2018г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Меркурий. «Рипол Классик». – М., 2018г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Венера. «Рипол Классик». – М., 2018г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Земля. «Рипол Классик». – М., 2018г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Марс. «Рипол Классик». – М., 2018г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Юпитер. «Рипол Классик». – М., 2018г.

Солнечная система в вопросах и ответах. Сатурн. «Рипол Классик». – М.,

2018г.
Солнечная система в вопросах и ответах. Уран. «Рипол Классик». – М., 2018г.
Солнечная система в вопросах и ответах. Нептун. «Рипол Классик». – М., 2018г.
Атлас для детей «Звездное небо», ООО «Алтей-Бук», 2018г.
Космос. Наглядно-дидактическое пособие. «Мозаика-Синтез», 2014г
Денн Б., О.Брайен Э. Космос/ пер. с англ. Е. Дорониной.- М.: РОСМЭН, 2018. – 48с.:ил. – (Детская энциклопедия)
Космос. Энциклопедия для детей. Издательский дом «Проф-Пресс», Ростов-на-Дону, 2017г.
Детская энциклопедия обо всем на свете. «НД Плэй», Москва, 2018г.
Юрий Гагарин. Из серии «Они тоже были маленькими». Выпуск №1. Ашет коллекция, 2019г.
Космос. Уроки для самых маленьких. Обучающие карточки. – «Проф-Пресс», 2018г.

Нормативно-правовое обеспечение программы в ДООП:

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями)
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10
4. Приказ Министерства просвещения России от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
6. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28.12.2022 г.)
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (если программа реализуется в сетевой форме)
9. Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и

оздоровления детей и молодежи - СП 2.4.3648-20 от 1.01.2021г (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28).

10.Методический рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения от 31 января 2022 года № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций»)

Приложение 1

Календарный учебный график на 1-й год обучения группа №1, 2

№	Дата проведения занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	примечание
Введение 2 ч						
1		Давайте, знакомиться Вводное занятие. Техника безопасности на занятиях Организационное заседание кружковцев. Распределение обязанностей. Цели и задачи по программе «Юный астроном» Входная психолого-педагогическая диагностика	2	Беседа час общения анкетирование	Пед.наблюдение беседа . анкетирование	
Человек и космос 48ч (18/30)						
2		Путешествие по Вселенной с отважным Метеоритом.	2	Беседа	Опрос	
3		Путешествие по Вселенной с отважным Метеоритом. Земля и небо	2	практические и учебные игры	Пед.наблюдение	

4		Какой Земля была раньше и как появилась жизнь на Земле?	2	Семейный праздник	практическое занятие	
5		Какой Земля была раньше и как появилась жизнь на Земле?	2	Час общения	Опрос	
6		Что такое обсерватория?	2	Беседа	Пед.наблюдение	
7		Что такое космодром?	2	тестирование	Опрос	
8		Что такое космодром? Байконур – главный космодром начала космической эры.	2	практические и учебные игры	Пед.наблюдение, практическое занятие	
9		Кто такие космонавты?	2	Творческая мастерская	Пед.наблюдение, практическое занятие	
10		Первые космонавты.	2	утренник	Пед.наблюдение, практическое занятие	
11		Известные космонавты. Белка и Стрелка.	2	конкурс	пед.наблюдение, практическое занятие	
12		Известные космонавты. Юрий Гагарин.	2	Видеозксурсия	Педагогическое наблюдение	
13		Известные космонавты. Валентина Терешкова.	2	Видеозксурсия	Педагогическое наблюдение	
14		Известные космонавты. Алексей Леонов.	2	Виде-оэксурсия	Педагогическое наблюдение	
15		Человек и космос. Ракета.	2	презентации	Пед.наблюдение, практическое занятие	
16		Творческое задание «Макет ракеты»	2	презентации		
17		Инструменты для астрономических наблюдений.	2	исследовательские работы	Пед.наблюдение, практическое занятие	
18		Космические станции.	2	исследовательские	Пед.наблюдение, практическое	

				работы	занятие	
19		Как устроен космический скафандр.	2	исследовательские работы	Пед.наблюдение практическое занятие	
20		Жизнь в космосе.	2	исследовательские работы	Педагогическое наблюдение	
21		Полет в космос.	2	исследовательские работы	Педагогическое наблюдение	
22		Творческое задание - аппликация «Космонавт».	2	Творческая работа	Педагогическое наблюдение Практическое занятие	
23		Еда для космонавта	2	беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
24		Что возьмем с собой в космос?	2	беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
Земля и небо 18ч (т-8, п-8, п\а-2)						
25		Небо и вращение небесной сферы.	2	беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
26		Млечный путь и галактика.	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
27		Млечный путь и галактика.	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
28		Как не заблудиться среди звезд? Как Персей спас Андромеду. Что такое звездный атлас? Откуда на небе волосы Вероники?	2	совместные мероприятия	Педагогическое наблюдение	
29		Смена времен года. Что такое зодиак?	2	совместные мероприятия	Пед.наблюдение практическое занятие	
30		Как появился календарь. Что такое високосный год?	2	совместные мероприятия	Пед.наблюдение практическое	

					занятие	
31		Созвездия и история их названий. Истории о Медведицах. Полярная звезда.	2	практически е и учебные игры	Пед.наблюдение практическое занятие	
32		Что такое звездный атлас? Откуда на небе волосы Вероники?	2	практически е и учебные игры	Пед.наблюдение практическое занятие	
33		Промежуточная аттестация	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
Земля и луна 16 ч(т-2,п-14)						
34		Как устроена Земля?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
35		Что такое атмосфера?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
36		Можно ли «заштопать» озоновую дыру?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
37		Если на Землю смотреть из космоса.	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
38		Почему Земля шарообразная?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
39		Почему днем на небе не видны звезды? Почему мерцают звезды?	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
40		Что такое сумерки? Что такое заря? Что такое Полярное сияние?	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
41		Что освещает Землю ночью? Солнечные и Лунные затмения.	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
Солнце и его друзья 20ч (т-8,п-12)						

42		Как устроен наш космический дом?	2	диспут	Пед.наблюдение практическое занятие	
43		Все планеты.	2	диспут	Пед.наблюдение практическое занятие	
44		Почему Солнце светит и греет? . Что мы знаем о Солнце?	2	Веселые старты	Пед.наблюдение практическое занятие	
45		Меркурий.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
46		Венера.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
47		Земля.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
48		Марс.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
49		Юпитер.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
50		Сатурн. Уран.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
51		Нептун и Плутон.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
Мир галактик 38 ч (т-16,п-22)						
52		Каковы размеры Вселенной, сколько ей лет и есть ли у нее конец?	2	презентации	Пед.наблюдение практическое занятие	
53		Наша Галактика Млечный путь и ее ближайшая соседка.	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	

54		Наша Галактика Млечный путь и ее ближайшая соседка.	2	Творческая мастерская	Пед.наблюдение практическое занятие	
55		Далеко ли до звезд и можно ли до них долететь?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
56		Почему звезды светят по разному?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
57		Какие бывают звезды?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
58		Какие бывают звезды?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
59		Черные дыры в космосе.	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
60		Космические пришельцы. Были или небылицы?	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
61		Космические пришельцы. Были или небылицы?	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
62		Творческая работа «Летающая тарелка»	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
63		Выставка- конкурс «Летающая тарелка»	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
64		Галактика и Вселенная.	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
65		Галактика и Вселенная.	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
66		Космическое будущее. Космическая фантазия.	2	Видео экскурсии	Пед.наблюдение практическое занятие	

67		Книга о будущем.	2	Видео экскурсии	Пед.наблюдение практическое занятие	
68		Космическое будущее	2	Видео экскурсии	Пед.наблюдение практическое занятие	
69		Космическое будущее	2	Видео экскурсии	Пед.наблюдение практическое занятие	
70		Космическое будущее	2	Видео экскурсии	Пед.наблюдение практическое занятие	
Заключение 4ч						
71		Промежуточная аттестация	2	учебные игры тест	Пед.наблюдение практическое занятие Тест	
72		Подведение итогов работы, обзор курса. Рефлексия. Отзывы и пожелания.	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
		Итого	144			

Календарный учебный график на 2-й год обучения группа №1, 2

№	Дата проведения занятия	Тема занятия	Кол ичес тво часо в	Форма занятия	Форма контроля	пр им еч ан ие
Введение 2ч						
1		Давайте, знакомиться Вводное занятие. Техника безопасности на занятиях Организационное заседание кружковцев. Распределение обязанностей. Цели и задачи по программе «Юный астроном» Входная психолого-педагогическая диагностика	2	Беседа час общения анкетирование	Пед.наблюдение беседа . анкетирование	
Человек открывает вселенную 42ч (т-32, п-10)						
2		Астрономия наших далеких предков	2	Беседа	Опрос	
3		Астрономия древних цивилизаций Великий Стоунхендж	2	практическое и учебные игры	Пед.наблюдение	
4		Античная астрономия	2	Семейный праздник	практическое занятие	
5		Создатель теории неба	2	Час общения	Опрос	
6		Кто такие Николай Коперник и Галилео Галилей?	2	Беседа	Пед.наблюдение	
7		Кто такой Исаак Ньютон?	2	тестирование	Опрос	
8		Кто такой Альберт Эйнштейн?	2	практическое и учебные игры	Пед.наблюдение практическое занятие	

9		Размышления над яблоней	2	Творческая мастерская	Пед.наблюдение практическое занятие	
10		Разнообразие телескопов	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
11		Хаббловский космический телескоп	2	конкурс	пед.наблюдение, практическое занятие	
12		Радиотелескоп	2	Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
13		Космический инфракрасный телескоп	2	Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
14		Марсианский вездеход	2	Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
15		Человек во вселенной	2	презентации	Пед.наблюдение практическое занятие	
16		Что значит Земная атмосфера?	2	беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
17		Кто такой Андрей Дмитриевич Сахаров?	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
18		Важнейшие открытия в астрономии XX века	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
19		Наш личный телескоп	2	совместные мероприятия	Педагогическое наблюдение	
20		Посвящение в юные астрономы	2	совместные мероприятия	Пед.наблюдение практическое занятие	
21		Небо тогда и сейчас	2	совместные мероприятия	Пед.наблюдение практическое занятие	

22		Викторина «Важнейшие открытия в астрономии»	2	практическое и учебные игры	Пед. наблюдение практическое занятие	
Звездное небо над нами 36ч (т-30, п-6)						
23		Любоваться или наблюдать?	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
24		Глаз – основной инструмент наблюдателя	2	Практическое игры	Пед.наблюдение практическое занятие	
25		Своя обсерватория	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
26		Звездные величины	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
27		Звездные карты	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
28		Обитатели неба	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
29		Созвездия	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
30		Звезды указывают путь	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
31		Редкие и необычные явления на небе	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
32		Путь Солнца среди звезд	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
33		Лунные и солнечные затмения	2	Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение	

34		Сумерки	2	Виде- оэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
35		Что такое время?	2	презентаци и	Пед.наблюдение практическое занятие	
36		Звездные и солнечные сутки	2	беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
37		Солнечные часы	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
38		Местное время	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
39		Мои часы	2	совместны е мероприят ия	Педагогическое наблюдение	
40		Викторина «Звёздное небо над нами»	2	совместны е мероприят ия	Пед.наблюдение практическое занятие	
Как астрономы изучают вселенную 34 (т-25, п-9)						
41		Всеволновая астрономия	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
42		Радиоастрономия	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
43		Астрономические инструменты на земле и в космосе	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
44		Где находятся и куда движутся светила?	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
45		Космические обсерватории	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
46		Космические экспедиции по	2	Экскурсия	Пед.наблюдение	

		Солнечной системе			практическое занятие	
47		Собираем чемодан астронома	2	исследовательские работы	Пед.наблюдение практическое занятие	
48		Повторение	2	исследовательские работы	Пед.наблюдение практическое занятие	
49		Промежуточная аттестация I полугодие	2	Индивидуальная работа	Пед.наблюдение практическое занятие	
50		Исследования Луны	2	исследовательские работы	Педагогическое наблюдение	
51		Исследования Меркурия	2	исследовательские работы	Педагогическое наблюдение	
52		Исследования Венеры	2	Творческая работа	Педагогическое наблюдение Практическое занятие	
53		Исследования Марса и его спутников	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
54		Исследования Юпитера	2	Беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
55		Исследования Сатурна	2	исследовательские работы	Педагогическое наблюдение	
56		Исследования Урана	2	исследовательские работы	Педагогическое наблюдение	
57		Исследования Нептуна	2	Творческая работа	Педагогическое наблюдение Практическое занятие	
Среди звезд и галактик 40ч (т-27, п-13)						
58		Что такое звезда?	2	презентации и	Пед.наблюдение практическое занятие	

59		Снятие мерки со звезд	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
60		Как устроена звезда и как она живет	2	Творческая мастерская	Пед.наблюдение практическое занятие	
61		Звездные пары	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
62		Взрывающиеся звезды	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
63		Необычные объекты	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
64		Белые карлики	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
65		Межзвездная среда	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
66		Газовые туманности	2	Заочное путешеств ие	Пед.наблюдение практическое занятие	
67		Межзвездная пыль	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
68		Млечный путь – наша галактика	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
69		Звезды – соседи Солнца	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
70		Наша Галактика и место Солнца в ней	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
71		Размеры и строение нашей галактики	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	

72		Многообразие галактик	2	Видео экскурсии	Пед.наблюдение практическое занятие	
73		Спиральные галактики	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
74		Выставка рисунков «Моя галактика»	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
75		Ближайшая радиогалактика	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
76		Повторение	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
77		Викторина «Звездные острова»	2	устные журналы	Пед.наблюдение практическое занятие	
Солнечная система 42ч (т-30, п-12)						
78		Что видно на Солнце?	2	Творческая мастерская	Пед.наблюдение практическое занятие	
79		Солнечные инструменты	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
80		Внутреннее строение солнца	2	конкурс	пед.наблюдение, практическое занятие	
81		Колебания Солнца	2	Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
82		Солнечная атмосфера	2	Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
83		Как солнце влияет на Землю	2	Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
84		Как устроена Солнечная система	2	презентации	Пед.наблюдение практическое занятие	

85		Меркурий – ближайший к солнцу	2	беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
86		Венера под облаками	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
87		Планета Земля	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
88		Луна – наш космический спутник	2	совместны е мероприят ия	Педагогическое наблюдение	
89		Марс без марсиан	2	Видеоэксу рсия	Педагогическое наблюдение	
90		Гигант Юпитер	2	Видеоэксу рсия	Педагогическое наблюдение	
91		Сатурн: великолепие колец	2	Виде- оэкскурсия	Педагогическое наблюдение	
92		Уран: вокруг Солнца «лёжа на боку»	2	презентаци и	Пед.наблюдение практическое занятие	
93		Нептун – царство холода	2	беседа	Пед.наблюдение практическое занятие	
94		Малые тела Солнечной системы	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
95		Астероиды	2	утренник	Пед.наблюдение практическое занятие	
96		Кометы	2	совместны е мероприят ия	Педагогическое наблюдение	
97		Метеоры и метеориты	2	совместны е мероприят ия	Педагогическое наблюдение	

98		Викторина «По млечному пути»	2	совместные мероприятия	Пед.наблюдение практическое занятие	
Вселенная в прошлом, настоящем и будущем 20ч (т-11 п -8, п-а - 2)						
99		Эволюция Вселенной	2	викторина	Пед.наблюдение практическое занятие	
100		Структура Вселенной	2	Практические игры	Пед.наблюдение практическое занятие	
101		Космология	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
102		Рождение звезд	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
103		Конец жизненного пути звезды	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
104		История Солнечной системы	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
105		Промежуточная аттестация II полугодие	2	Заочное путешествие	Пед.наблюдение практическое занятие	
106		Неопознанные летающие объекты	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
107		Планеты есть не только у Солнца	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
108		Урок – обобщение «Жизнь во Вселенной»	2	Экскурсия	Пед.наблюдение практическое занятие	
Итого – 216 часов						

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«_____» ЗА _____ УЧЕБНЫЙ ГОД
Входной мониторинг

Педагог

Группа №

Год обучения:

Дата проведения:

Форма проведения:

Члены аттестационной комиссии:

Критерии: 1 балл – ниже среднего, 2 балла – средний, 3 балла – выше среднего

Критерии общего результата:

_____ баллов - ниже среднего

_____ баллов - средний

_____ баллов - выше среднего

Фамилия, имя учащегося				Средний балл

Начальная психолого-педагогическая диагностика

Метод диагностики-наблюдение, собеседование

ФИО	Психофизиологические характеристики		Эмоциональная сфера	Мотивационная сфера	Самостоятельность	Познавательная активность	Коммуникативные умения	Итоговое количество баллов
	Память	Внимание	Самоконтроль	Уровень мотивации				

ПРОТОКОЛ
промежуточной аттестации обучающихся
по итогам 1 полугодия _____ учебного года

Педагог
 Группа №
 Год обучения:
 Дата проведения:
 Форма проведения:
 Члены аттестационной комиссии:

ФИО	Изученные темы или предметные компетенции по итогам 1-го полугодия				Средний балл

Содержание диагностики:

ПРОТОКОЛ
промежуточной аттестации обучающихся
по итогам _____ учебного года

(аттестации обучающихся по освоению стартового(базового, продвинутого)уровня образовательной программы)

(аттестации обучающихся по завершении освоения образовательной программы)

Педагог
 Группа №
 Год обучения:
 Дата проведения:
 Форма проведения:
 Члены аттестационной комиссии:

ФИО	Изученные темы или предметные компетенции по учебному года				Средний балл

Содержание диагностики:

Итоговая психолого-педагогическая диагностика

ФИО	Психофизиологические характеристики		Эмоциональная сфера	Мотивационная сфера	Самостоятельность	Познавательная активность	Коммуникативные умения	Итоговое количество баллов
	Память	Внимание	Самоконтроль	Уровень мотивации				

**Качество освоения образовательной программы «» учащимися группы № 1
за _____ учебный год**

ФИО	Результаты входной диагностики		Результаты освоения программы за 1 полугодие	Результаты освоения программы за учебный год		Результативность			
	Уровень входных ЗУН	Психол.-педагог. диагност.		Уровень освоения программы	Психол.-педагог. диагност.	Муницип.	Республ.	Всероссийс.	Междунаро.

Качество освоения программы:

Ниже среднего (баллов) _____ чел

Средний (баллов) _____ чел

Выше среднего (баллов) _____ чел

Выводы:

Педагог: _____

Карта мониторинга 1й год обучения

<i>Раздел</i>	<i>Критерии</i>	<i>Начал уч.год</i>	<i>Конец уч.год</i>
Человек и космос	Знает имена первых космонавтов		
	Знает даты основных важных космических достижений		
	Знает и может кратко рассказать историю первого полета в космос, включая имя космонавта, название космического корабля, дату полета и краткую биографию Юрия Гагарина		
	Узнаёт и называет по фото и макетам основные космические аппараты		
Земля и небо	Имеет представление о Вселенной		
	Знает названия галактик и имеет представление о галактике «Млечный путь»		
Солнце и его друзья	Знает название планет Солнечной системы, может расположить их по порядку		
	Знает дополнительную информацию о планетах		
	Может составить модель солнечной системы		
Земля и луна	Знает стихи, скороговорки, загадки о космосе		
	Умеет составлять рассказы о космических объектах, используя соответствующие термины		
	Называет космические достижения своей Родины		
	Демонстрирует изобразительные навыки при создании творческих работ космической тематики		

Высокий уровень –

- Знает имена первых космонавтов,
- Знает даты основных важных космических достижений,
- Знает и может кратко рассказать историю первого полета в космос, включая имя космонавта, название космического корабля, дату полета и краткую биографию Юрия Гагарина,
- Узнаёт и называет по фото и макетам основные космические аппараты,
- Имеет представление о Вселенной,
- Знает названия галактик и имеет представление о галактике «Млечный путь»,
- Знает название планет Солнечной системы, может расположить их по порядку.
- Знает стихи, скороговорки, загадки о космосе,
- Умеет составлять рассказы о космических объектах, используя соответствующие термины,

- Называет космические достижения своей Родины,
- Эмоционально откликается на художественные и музыкальные произведения о космосе,
- Охотно участвует в праздниках, развлечениях, походах в музей,
- Демонстрирует изобразительные навыки при создании творческих работ космической тематики

Средний уровень –

- Знает даты основных важных космических достижений,
- Знает и может кратко рассказать историю первого полета в космос, включая имя космонавта, название космического корабля, дату полета и краткую биографию Юрия Гагарина,
- Узнаёт и называет по фото и макетам основные космические аппараты,
- Имеет представление о Вселенной,
- Знает названия галактик и имеет представление о галактике «Млечный путь»,
- Знает название планет Солнечной системы, может расположить их по порядку.
- Знает стихи, скороговорки, загадки о космосе,

Низкий уровень – не знает названия планет солнечной системы, не знает даты основных космических достижений, не знает название нашей галактики и т.д.

Карта мониторинга 1й год обучения

<i>Раздел</i>	<i>Критерии</i>	<i>Начал уч.год</i>	<i>Конец уч.год</i>
Человек открывает вселенную	Знает имена первых космонавтов		
	Знает астрономию наших далеких предков		
	Знает даты основных важных космических достижений		
	Знает учения Николая Коперника, Галилео Галилея, Исаака Ньютона, Альберта Эйнштейна		
	Знает даты основных важных космических достижений		
	Знает и может кратко рассказать историю первого полета в космос, включая имя космонавта, название космического корабля, дату полета и краткую биографию Юрия Гагарина		
	Узнаёт и называет по фото и макетам основные космические аппараты		
Звездное небо над нами	Имеет представление о Вселенной		
	Знает, что такое «звезда»		
	Знает названия галактик и имеет представление о галактике «Млечный путь»		

Как астрономы изучают вселенную	Знает строение и виды телескопов		
	Знает названия космических обсерваторий		
Среди звезд и галактик	Знает стихи, скороговорки, загадки о космосе		
	Умеет составлять рассказы о космических объектах, используя соответствующие термины		
	Называет космические достижения своей Родины		
	Демонстрирует изобразительные навыки при создании творческих работ космической тематики		
	Знает строение звезды		
Солнечная система	Знает название планет Солнечной системы, может расположить их по порядку		
	Знает дополнительную информацию о планетах		
	Может составить модель солнечной системы		
Вселенная в прошлом, настоящем и будущем	Знает историю солнечной системы		
	Знает что такое НЛО		

Высокий уровень –

- Знает имена первых космонавтов,
- Знает даты основных важных космических достижений,
- Знает и может кратко рассказать историю первого полета в космос, включая имя космонавта, название космического корабля, дату полета и краткую биографию Юрия Гагарина,
- Узнаёт и называет по фото и макетам основные космические аппараты,
- Имеет представление о Вселенной,
- Знает названия галактик и имеет представление о галактике «Млечный путь»,
- Знает название планет Солнечной системы, может расположить их по порядку.
- Знает стихи, скороговорки, загадки о космосе,
- Умеет составлять рассказы о космических объектах, используя соответствующие термины,
- Называет космические достижения своей Родины,
- Эмоционально откликается на художественные и музыкальные произведения о космосе,
- Охотно участвует в праздниках, развлечениях, походах в музей,
- Демонстрирует изобразительные навыки при создании творческих работ космической тематики

Средний уровень –

- Знает даты основных важных космических достижений,
- Знает и может кратко рассказать историю первого полета в космос, включая имя

космонавта, название космического корабля, дату полета и краткую биографию Юрия Гагарина,

- Узнаёт и называет по фото и макетам основные космические аппараты,
- Имеет представление о Вселенной,
- Знает названия галактик и имеет представление о галактике «Млечный путь»,
- Знает название планет Солнечной системы, может расположить их по порядку.
- Знает стихи, скороговорки, загадки о космосе,

Низкий уровень – не знает названия планет солнечной системы, не знает даты основных космических достижений, не знает название нашей галактики и т.д.