Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска»

РЕКОМЕНДОВАНО:
Экспертным советом
МАУДО «ДПШ»
Протокол № 2 от 10.04.2026

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАУДО «ДПШ»
_____ Ю.В. Смирнова
Приказ МАУДО «ДПШ»
№ 225 от 13.04.2026

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный астроном»

Направленность программы: естественнонаучная
Возраст учащихся: 6,5-9 лет
Срок реализации: 4 недели
Количество часов по программе:24 часа
Дата разработки Программы: 2025 г.

Автор-составитель:
Небогатов Алексей Константинович,
педагог дополнительного образования

Челябинск, 2026г.

Раздел 1. Пояснительная записка	3
Раздел 2. Содержание Программы	8
2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном»	8
2.2. Содержание учебного плана программы «Юный астроном »	10
Раздел 3. Воспитательная деятельность в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астрономия»	12
Раздел 4 Фонд оценочных средств по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный астроном »	17
Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации программы	18
5.1. Учебно-методический комплекс дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном»	18
5.2. Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса	22
Приложение 1. Контрольно-измерительные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном »	24
Приложение 2. Календарно-учебный график	25
Приложение 3. Карта наблюдений	26
Приложение 4. Карточка ДООП/модулей для публикации в АИС «Навигатор дополнительного образования Челябинской области»	27

Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методические материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном» разработаны на основе следующих нормативных правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», (ред. От 25.12. 2023 года) (далее – ФЗ).
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от17 августа 2024 года №2233-р).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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».
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»).
6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол №3).
7. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (ред. от 08.12.2023).
8. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм. и доп. от 21.04.2023).

12. Приказ Минобрнауки России №882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ») (ред. от 22.02.2023).

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 №114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

15. Методические рекомендации по проектированию общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобранауки России совместно с ГАОУ ВО «МГПУ», ФГАУ «ФИРО» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» (письмо Минобрнауки России №09-3242 от 18.11.2015).

16. Закон Челябинской области от 30.08.2013 №515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (ред. от 29.01.2024).

17. Локальные акты МАУДО «ДПШ».

Направленность Программы – естественнонаучная.

Уровень освоения программы – ознакомительный.

Актуальность Программы обусловлена запросом от детей и их родителей на программы естественнонаучной направленности и реализуется в рамках летней оздоровительной кампании. Программа направлена на получение учащимися знаний в области астрономии. В «Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.» (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р) говорится: «В рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности необходимо создать условия для вовлечения детей в деятельность, связанную с наблюдением, описанием, моделированием и конструированием различных явлений окружающего мира …».

Астрономия - мировоззренческая наука, она помогает формировать целостную, научную картину мироздания.

Каждый человек в своей жизни задумывался о том, как устроена Вселенная, о её безграничности, о том, почему светят звёзды, и есть ли жизнь на других планетах. Одну из ведущих позиций в познании окружающего мира играет наука астрономия, которая формирует у человека целостную, научную картину мироздания. В настоящее время в мире возрастает интерес к астрономическому образованию, что требует популяризации астрономических знаний и совершенствования

астрономического образования. Как отмечалось на международной конференции «Планетарии XXI века» в Ярославле в 2018 году, падение уровня естественнонаучного образования в стране негативно сказывается на реализации отечественных космических программ и стратегии инновационного развития России. Программа «Юный астроном» помогает познакомиться с устройством Вселенной, понять свое место в ней, познакомиться с новейшими достижениями астрономии и космонавтики. В этом ее актуальность.

Воспитательный потенциал Программы проявляется в задачах, решаемых при реализации содержания. В процессе освоения тем обучающиеся учатся взаимодействовать со сверстниками и педагогом, работать вместе. При изучении физических условий на различных космических объектах у обучающихся формируется понимание необходимости бережного отношения к окружающей нас природе. Через изучение истории развития советской и российской космонавтики развивается чувство гордости за Отечество, его историю и героев.

В ДООП включены такие темы как: «Мой Дворец» - 2 часа, «Мой выбор» - 2 часа, направленные на участие обучающихся в традиционных воспитательных мероприятиях Дворца.

Новизна программы состоит в том, что она является практико-ориентированной и включает в себя большое количество наблюдений как звездного неба, так и объектов ближнего космоса, работу с оптическими и измерительными приборами. Так же, изучение астрономии предполагает закрепление знаний, полученных на уроках математики, географии, истории, знакомство с физическими законами.

Отличительная особенность программы в том, что, получив начальные знания по астрономии, обучающиеся после ее освоения могут продолжить обучение в клубе любителей астрономии по программе «Занимательная астрономия».

Адресат программы. Данная программа рассчитана на учащихся от 6,5 до 10 лет. Знание возрастных особенностей детей младшего школьного возраста позволяет педагогу творчески использовать их при решении разных задач.

У младших школьников ведущим видом деятельности является учебно-познавательная деятельность. Учебная деятельность в этом возрасте стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира - ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Они с живым любопытством воспринимают окружающую среду, которая с каждым днём раскрывает перед ними всё новые и новые стороны. Познавательная активность значительно возрастает. В этот период происходит переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению, понятийному мышлению, что придает мыслительной деятельности ребенка двойственный характер: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и непосредственным наблюдением, которое уже подчиняется логическим принципам. Все это позволяет детям легко и с интересом изучать предмет, который поможет каждому учащемуся сформировать представление о современной карте мира.

В программе учитываются социально-психологические факторы, создающие необходимые условия для развития творчества (возможность свободного выбора, отсутствие жесткого контроля, давления, использование детьми творческих моделей, игр, фантазирования, поддержка со стороны педагога). Форма изложения материала строится на наглядной, яркой информации.

Педагогически целесообразно и дальше поддерживать их стремление к познанию окружающего мира, увлечь астрономией.

Цель программы: формирование у обучающихся интереса к познанию окружающего мира через изучение предмета астрономии.

Для осуществления цели ставятся следующие *задачи обучения*:

личностные:

- формирование навыков бережного отношения к окружающей нас природе;
- развитие ценностного отношения к Родине, ее истории и ее героям.

метапредметные:

- развитие навыков бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения.
- развитие навыков постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих действий с результатом на основе самоанализа.

предметные:

- изучение основ астрономии, астрономических способов познания окружающей действительности и осмысление различных моделей и картин мира.

Планируемые результаты.

По окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном» обучающиеся приобретают следующие знания, умения и навыки:

личностные:

- формирование навыков бережного отношения к окружающей нас природе;
- развитие ценностного отношения к Родине, ее истории и ее героям.

метапредметные:

- развитие навыков бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения.
- развитие навыков постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих действий с результатом на основе самоанализа.

предметные:

- изучение основ астрономии, астрономических способов познания окружающей действительности и осмысление различных моделей и картин мира.

личностные:

- сформированы навыки бережного отношения к окружающей нас природе;

- развито ценностное отношение к Родине, ее истории и ее героям.

метапредметные:

- развиты навыки бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения.
- развиты навыки постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих действий с результатом на основе самоанализа.

предметные:

- изучены основы астрономии, астрономические способы познания окружающей действительности и осмысления различных моделей и картин мира.

Основной принцип обучения: доступность, преемственность, индивидуальность.

Объем программы: Общее количество учебных часов, необходимых для освоения программы - 24 часа.

Форма обучения: очная, может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Виды занятий: учебное занятие, беседы, игры, просмотры фильмов и программ-планетариев, практические занятия.

Срок освоения программы: 2 недели

Режим занятий: занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 академических часа.

Раздел 2. Содержание Программы

2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном»

Предмет: астрономия

№ п/п	Тема	Общее количество часов	Теоретические часы	Практические часы	Форма аттестации/ контроля
1.	Раздел «Введение»	**3**	**3**	-	
1.1.	Введение. ТБ	1	1	-	
1.2.	Мой Дворец	1	1	-	
1.3.	Что изучает астрономия	1	1	-	
2.	Раздел «Созвездия и небесные объекты»	**7**	**4**	**3**	
2.1.	Планеты земной группы	2	1	1	
2.2.	Луна-спутник земли	2	1	1	
2.3.	Околополярные созвездия	1	1		
2.4.	Яркие созвездия северного полушария	2	1	1	
3.	Раздел «Солнце»	**5**	**4**	**1**	опрос
3.1.	Солнечная система: происхождение и строение	2	2	-	
3.2.	Влияние Солнца и наблюдения за Солнцем	2	1	1	
3.3.	Движение планет в Солнечной системе	1	1	-	
4.	Раздел «Звезды и созвездия»	**5**	**4**	**1**	
4.1.	Звезды	1	1	-	
4.2.	Зодиакальные	2	1	1	

	созвездия				
4.3.	Созвездия летнего неба	2	2	-	
5.	Раздел «Космонавтика»	**2**	**2**		
5.1.	История космонавтики	1	1	-	
5.2.	Современная космонавтика	1	1	-	
6.	Раздел «Мой выбор»	**1**	**1**		
6.1.	Профориентация: профессии - астроном, космонавт	1	1	-	
	Итоговое занятие	**1**	-	1	Тест-игра
	Итого:	**24**	**18**	**6**	

2.2. Содержание учебного плана программы «Юный астроном»

Раздел 1. «Введение» (3 часа)

1.1.*Теория:* Знакомство с правилами поведения, техникой безопасности. Знакомство с программой.

1.2. Мой Дворец.

Теория: Посещение музея истории ДПШ

1.3. Что изучает астрономия?

Теория: Первоначальные понятия о планетах, Солнце, других звездах и галактиках. Наше место во Вселенной.

Раздел 2. «Созвездия и небесные объекты» (7 часов)

2.1. Планеты земной группы

Теория: Планеты земной группы: Меркурий и Венера; Земля и Марс. Планеты-гиганты: Юпитер и Сатурн, Уран и Нептун. Как меняется день и ночь, смена времен года. Небесные тела: астероиды, кометы; метеоры и метеориты. Освоение Солнечной системы. День космонавтики.

Практика: Моделирование смены дня и ночи и времен года.

2.2.Луна-спутник земли.

Теория: Зачем нам Луна. Фазы Луны. Моря и кратеры. Исследование Луны.

Практика: Работа с лунными картами.

2.3. Околополярные созвездия

Теория: Существует семь околополярных созвездий. Они не заходят для многих жителей северного полушария Земли и практически для всех жителей России. Это созвездия: Большая Медведица, Малая Медведица, Дракон, Цефей, Кассиопея, Рысь и Жираф. Главное свойство околополярных созвездий заключается в том, что они не заходят за горизонт. Поэтому их можно наблюдать на небе круглый год,

2.4. Яркие созвездия северного полушария

Теория: Большая Медведица. Семь звёзд этого созвездия формируют фигуру ковша с ручкой. Две самые яркие звезды — Алиот и Дубхе.

Кассиопея. Большая часть созвездия, звёзды которого формируют букву М или W, лежит в полосе Млечного Пути. Ярчайшие звёзды — Сегин, Рукбах, Нави.

Малая Медведица. Созвездие в форме ковша включает в себя Полярную звезду и Северный полюс мира. Малую Медведицу легко увидеть невооружённым глазом, ведь она состоит из 25 ярких звёзд.

Орион. Созвездие в области небесного экватора включает в себя множество ярких звёзд (в том числе Бетельгейзе и Ригель). На территории России это созвездие лучше всего видно в период с ноября по январь.

Лебедь. Созвездие северного полушария звёздного неба. Яркие звёзды образуют характерный крестообразный рисунок, астеризм Северный крест, вытянутый вдоль Млечного Пути. В средних широтах России созвездие можно отыскать в любое время года, однако, наилучшие условия наблюдения — летом и ранней осенью.

Практика: работа с фото и видео материалами

Раздел «Солнце» (5 часов)

3.1. Солнечная система: происхождение и строение

Теория: Почему светит Солнце. Жизнь Солнца. Путь Солнца по небу. Дни равноденствий и солнцестояний.

3.2. Влияние Солнца и наблюдения за Солнцем

Теория: Солнце - источник тепла и света. Вредное и полезное для человека излучение. Озоновый слой. Парниковый эффект. Как Солнце служит человеку. Правила наблюдения Солнца в телескоп.

Практика: Работа с астрономической программой Stellarium.

3.3. Движение планет в Солнечной системе

Теория: Смена дня и ночи; смена времен года. Прецессия земной оси. Движение планет Солнечной системы. Кто крайний в Солнечной системе. Кометы и метеорные потоки. Условия существования жизни. Вода в Солнечной системе.

Раздел «Звезды и созвездия» (5 часов)

4.1. Звезды

Теория: Как образуются и живут звезды. Смерть звезд: белые карлики, нейтронные звезды, черные дыры. Туманности. Типы звезд. Цвет и температура звезд.

4.2. Зодиакальные созвездия

Теория: Небесный зоопарк. Овен и Телец, Близнецы и Лев, Рак и Дева, Весы и Скорпион, Змееносец, Стрелец и Козерог, Водолей и Рыбы.

Практика. Наблюдения. Работа с немыми картами.

4.3. Созвездия летнего неба

Теория: Летне-осенний звездный треугольник: Лебедь, Лира, Орел. Зодиакальные созвездия.

Раздел «Космонавтика» (2часа)

5.1. История космонавтики

Теория: История развития космонавтики. Биография Ю.А.Гагарина. Первый космонавт и его дублеры. Первый полет человека в космос: трудности и достижения. Историческое значение первого полета человека в космос.
Животные в космосе.

5.2. Современная космонавтика

Теория: Отечественная космонавтика. Космонавтика других стран. Жизнь на МКС. Многоразовые космические корабли. Орбитальные космические станции. Непилотируемые космические аппараты.

Практика: работа с фото и видео материалами

Раздел 6. «Мой выбор» (1 час)

6.1. Профориентация: профессии - астроном, космонавт

Теория: Профессии в космической отрасли: современные (космонавт (астронавт), астроном, инженер-конструктор, инженер бортового оборудования, авиамеханик, инженер-строитель, космобиолог, специалист по космической медицине, менеджер космического туризма) и профессии будущего (инженер-космодорожник, космогеолог, инженер систем жизнеобеспечения, менеджер космотуризма, проектировщик жизненного цикла космических сооружений, космобиолог).

Итоговое занятие: тест-игра.

Практика: Игра «Космическая профессия»

Раздел 3. Воспитательная деятельность в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном»

Личность человека формируется и развивается под влиянием многочисленных факторов, объективных и субъективных, природных и общественных, внутренних и внешних, независимых и зависимых от воли и сознания людей, действующих стихийно или согласно определенным целям. При этом сам человек не пассивное существо, он выступает как субъект своего собственного формирования и развития. Сущность воспитания заключается в таком взаимодействии, что воспитатель намеренно стремится повлиять на воспитуемого: «чем человек как человек может и должен быть» (К.Д. Ушинский).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный астроном» направлена на формирование у учащихся целостного естественнонаучного мировоззрения, понимания причинно-следственных связей происходящих в природе процессов и одновременно красоты окружающей нас природы, развития гармоничной личности.

Воспитание через изучение астрономии необходимо каждому человеку для его успешной жизни в современном обществе и является, сегодня, необходимым элементом культуры. От грамотного использования астрономических знаний гражданами нашей страны зависит развитие её экономики, безопасность и обороноспособность.

Воспитательный потенциал астрономии состоит в воспитании патриотов России, способных отстаивать суверенитет и достоинство народов Российского государства.

Усиление воспитательного потенциала осуществляется через работу клуба любителей астрономии «Апекс».

3.1 Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

В истории развития человеческой цивилизации астрономия является одновременно предметом культуры и науки, направленном на популяризацию научных знаний среди обучающихся, их личностное развитие.

Цель: Формирование активной жизненной позиции средствами астрономических знаний.

Задачи:

- воспитание осознания важности изучения астрономии для развития экономики страны, ее обороноспособности;
- формирование дружеских отношений в группе, проявление уважения к окружающим людям.

3.2. Формы и методы воспитания

Ключевой формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является учебное занятие на котором обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение, получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации, осознают себя способными к нравственному выбору, участвуют

в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Основные методы формирования качеств личности:

- методы организации практической деятельности и формирования опыта общественного поведения личности (метод упражнений, создания воспитывающих ситуаций);
- методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, эмоциональное воздействие, поощрение, наказание);
- методы контроля, самоконтроля и самооценки.

3.3. Условия воспитания, анализ результатов

Создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности является одним из приоритетов развития Российской Федерации.

В процессе обучения учащиеся знакомятся с красотами родного края, у них пробуждается познавательный интерес к окружающему миру, происходит социализация обучающихся в коллективе, сплочение коллектива, развитие коммуникативных компетенций, обучение взаимопониманию и поддержке друг друга в различных ситуациях.

Анализ результатов воспитательной работы осуществляется через наблюдение, собеседование, отзывы родителей, анкетирование по определению знаниевого компонента сформированности личностных результатов дополнительной общеобразовательной программы (Ценностное основание/ориентир: Знания, ценностное основание/ориентир: Человек как представитель моего социального окружения).

Ценностное основание/ориентир: Знания

№	Утверждение/основание/вопрос	Варианты ответа (подчеркните выбранный)
1	Стремление к знанию – одна из основных черт человека.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
2	Каждое полученное знание несёт в себе цель и значимость, пусть даже оно покажется слишком простым.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
3	Самообразование — это изучение новой информации и получение знаний, навыков самостоятельно.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно

7 – 12 баллов - показатель полностью сформирован
5 – 6 баллов – показатель частично сформирован
0 – 4 – баллов показатель не сформирован

3.4. Календарный план воспитательной работы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный астроном».

№ п/п	Название мероприятия	Цель мероприятия	Сроки проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	Экскурсии музеи ДПШ	Приобщение к истории и культуре родного края, Дворца, встреча с интересными людьми	июнь	фоторепортаж
2.	Встреча с членами клуба любителей астрономии «Апекс»	Привлечение обучающихся в клуб	июнь	сценарий встречи
3.	Праздник «Далекий и близкий космос»	Пропаганда занятий астрономией	июнь	фоторепортаж

Раздел 4. Фонд оценочных средств по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный астроном»

3.1. Фонд оценочных средств промежуточного контроля программы «Юный астроном»

Форма контроля	Уровень освоение материала	Зачетные требования
Тест-игра	Низкий	40 % правильных ответов
	Средний	70 % правильных ответов
	Высокий	более 90 % правильных ответов

3.2. Фонд оценочных средств текущего контроля программы «Юный астроном»

Форма контроля	Уровень освоение материала	Зачетные требования
опрос	Низкий	Испытывает затруднения в определении понятия «астрономия», дает название некоторых отдельных созвездий северного полушария, но затрудняется изобразить их графически и найти на звездной карте.
	Средний	Может объяснить что изучает астрономия. Называет часть планет земной группы. Знает отдельные созвездия северного полушария, может дать их графическое изображение.
	Высокий	Дает четкий ответ о том, что такое астрономия и что она изучает. Называет планеты земной группы, называет яркие созвездия северного полушария, может их изобразить графически, найти на звездной карте. Называет созвездия осеннего неба.

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Учебно-методический комплекс дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном»

№	Структура учебно-методического комплекса	Содержание структурных компонентов
1.	Формы аттестации	Текущий контроль: опрос Промежуточный контроль (аттестация): тест-игра
2.	Методические материалы	форма обучения – очная; методы обучения - словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, игровой; методы воспитания - убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.; форма организации образовательного процесса: групповая; формы организации учебного занятия: практическое занятие, лекция, демонстрация, беседа, просмотр фото-видео материалов, зарисовки, наблюдения, викторина, игра; педагогические технологии – технология группового обучения, технология игровой деятельности, здоровьесберегающая технология; алгоритм учебного занятия: – организационный этап: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания; Сообщение темы, цели учебного занятия. – основной этап: изложение материала, зарисовка изложенного материала, беседа (обсуждение), закрепление материала (просмотр фильма, игра, викторина, наблюдение и др.) - заключительный этап: мобилизация детей на самооценку, оценка работоспособности, психологического состояния, результативности работы. Содержание этапов может меняться в зависимости от педагогических целей.
3.	Список литературы	**Список литературы для педагогов** 1. Гарлик, М.А. Иллюстрированный атлас. Вселенная / М.А.Гарлик; перевод с английского А. Дамбис. – Москва: Махаон, 2009. – 126 с: ил - ISBN 978-5-389-00433-7 – Текст: непосредственный 2. Горькавый, Н. Н. Челябинский суперболид / под ред. Н. Н. Горькавого, А.Е. Дудорова. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2016. - 223 с. - ISBN 978-5-7271-1334-9 – Текст: непосредственный 3. Горькавый, Н. Н. Космические сыщики / Н. Н. Горькавый. – Москва: Изд-во АСТ, 2015. - 233 с. - ISBN 978-5-17-092689-3 – Текст: непосредственный 4. Звездное небо. Энциклопедия. / ред. группа: Е. Ананьев, С Миронова, И. Лапина. – Москва: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2007. – 96 с., ил. – ISBN 978-5-98986-106-4 – Текст: непосредственный. 5. Космос: 4 D. Энциклопедия в дополненной реальности / сост. и пер. с английского К. Антонова; отв. ред. Ю.Петрова, Н. Банникова, А. Троян; корр. К. Олейник. – Тула: Дэвар Медиа, 2019. – 52 с., ил. - ISBN 978-5-6040568-5-1 – Текст: непосредственный 6. Космос / гл. ред. И.В. Резько. – Москва: АСТ, 2014. – 192 с: ил. - ISBN 978-5-17-078887-3 – Текст: непосредственный 7. Левитан, Е.П. Путешествие по Вселенной: моя первая книга по астрономии и космонавтике. / Е. П. Левитан – Москва: Просвещение, 2008. – 144 с.: ил. - ISBN 978-5-09-016077-3 – Текст: непосредственный. 8. Левитан, Е. П. Сказочная Вселенная. / Е. П. Левитан. – Москва: ИД Мещерякова: Эксмо, 2013. – 512 с.: ил. - ISBN 978-5-91045-198-2 – Текст: непосредственный. 9. Пайп, Д. Планета Земля. Детская энциклопедия / Д. Пайп, П. Робсон; перевод с английского Е. А. Доронина – Москва: Эскимо, 2008. – 176 с., ил. - ISBN 978-5-699-27642-4 – Текст: непосредственный. 10. Привезенцев, К. Вселенная./ К. Привезенцев. – Москва: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2011. – 175 с. : ил. - ISBN 978-5-98986-504-8 – Текст: непосредственный. 11. Ранцини, Ж. Космос. Сверхновый атлас Вселенной / Ж. Ранцини; перевод с итальянского Г. Семеновой. – Москва: Эскимо, 2009. -216 с.: ил. – ISBN 978-5-699-11424-5 – Текст: непосредственный. 12. Рязанский, С.Н. Сказки звездного неба / С.Н. Рязанский. - Москва: Клевер-Медиа-Групп, 2021. – 73 с.: ил. - ISBN 978-5-00154-463-0 – Текст: непосредственный. 13. Саган, К. Космос: Эволюция Вселенной, жизни и цивилизации/ К. Саган; перевод с английского А. Г.

		Сергеев. – Санкт-Петербург: ЗАО «Торговый издательский дом «Амфора», 2013. – 370 с., ил. – ISBN 978-5-367-02830-0 – Текст: непосредственный. 14. Сергеев, М.Б. Планета Земля / М. Б. Сергеев, Т. В. Сергеева. – Москва: ОАО «Внешторгиздат», 2000. – 145 с., ил. - ISBN 5-900-395-22-7 – Текст: непосредственный. 15. Сурдин, В. Г. Вселенная от А до Я./ В. Г. Сурдин. - Москва: Эксмо, 2012. - 480 с., ил. - ISBN 978-5-699-59691-1 – Текст: непосредственный. 16. Сурдин, В. Г. Вселенная озадачивает / В. Г. Сурдин. – Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2008. - 400 с. - ISBN 978-5-9221-0989-5 – Текст: непосредственный. 17. Сурдин, В. Г. Солнечная система / В. Г. Сурдин. – Ростов-на-Дону: Феникс-Т, 2020. - 239 с.: ил. - ISBN 978-5-907002-55-5 – Текст: непосредственный 18. Хокинг, С. Мир в ореховой скорлупе / С. Хокинг; пер. с англ. А. Сергеева. – Санкт-Петербург: ООО «Торгово-издательский дом «Амфора», 2015. – 218 с. - ISBN 978-5-367-02665-8 – Текст: непосредственный. **Журналы** 1. Астрономический календарь для школьников. Периодическое издание– Москва: ООО «Издательство АСТ», 2022. – Вып.73. – 222 с.: ил - Текст: непосредственный. 2. GEOленок.: Периодический журнал - Текст: непосредственный. **Электронные ресурсы** 3. Новости космоса, астрономии, космонавтики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://astronews.ru (дата обращения: 09.06.2022). – Текст: электронный. 4. Новостной портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://www.astronet.ru (дата обращения: 09.06.2022). – Текст: электронный. 5. Сайт журнала «Вокруг света» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://vokrugsveta.ru (дата обращения: 09.06.2022). – Текст: электронный. Проект «Астрогалактика». Книги по астрономии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http:// www.astrogalaxy.ru (дата обращения: 09.06.2022). – Текст: электронный. 6. Сайт Национальной образовательной программы

		«Интеллектуально-творческий потенциал России» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://future4you.ru/ (дата обращения: 09.06.2022). – Текст: электронный. 7. Официальный сайт Московского планетария [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://planetarium-moscow.ru/ (дата обращения: 09.06.2022). – Текст: электронный. 8. Межфакультетские учебные курсы МГУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://media.msu.ru/?cat=19 (дата обращения: 09.06.2022). – Текст: электронный. **Список литературы, рекомендованный для учащихся и родителей** 1. Гарлик, М.А. Иллюстрированный атлас. Вселенная / М.А.Гарлик; перевод с английского А. Дамбис. – Москва: Махаон, 2009. – 126 с: ил - ISBN 978-5-389-00433-7 – Текст: непосредственный 2. Горькавый, Н. Н. Космические сыщики / Н. Н. Горькавый. – Москва: Изд-во АСТ, 2015. - 233 с. - ISBN 978-5-17-092689-3 – Текст: непосредственный 3. Звездное небо. Энциклопедия. / ред. группа: Е. Ананьев, С Миронова, И. Лапина. – Москва: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2007. – 96 с., ил. – ISBN 978-5-98986-106-4 – Текст: непосредственный. 4. Космос: 4 D. Энциклопедия в дополненной реальности / сост. и пер. с английского К. Антонова; отв. ред. Ю.Петрова, Н. Банникова, А. Троян; корр. К. Олейник. – Тула: Дэвар Медиа, 2019. – 52 с., ил. - ISBN 978-5-6040568-5-1 – Текст: непосредственный 5. Левитан, Е.П. Путешествие по Вселенной: моя первая книга по астрономии и космонавтике. / Е. П. Левитан – Москва: Просвещение, 2008. – 144 с.: ил. - ISBN 978-5-09-016077-3 – Текст: непосредственный. 6. Левитан, Е. П. Сказочная Вселенная. / Е. П. Левитан. – Москва: ИД Мещерякова: Эксмо, 2013. – 512 с.: ил. - ISBN 978-5-91045-198-2 – Текст: непосредственный. 7. Пайп, Д. Планета Земля. Детская энциклопедия / Д. Пайп, П. Робсон; перевод с английского Е. А. Доронина – Москва: Эскимо, 2008. – 176 с., ил. - ISBN 978-5-699-27642-4 – Текст: непосредственный. 8. Рязанский, С.Н. Сказки звездного неба / С.Н.

		Рязанский. - Москва: Клевер-Медиа-Групп, 2021. – 73 с.: ил. - ISBN 978-5-00154-463-0 – Текст: непосредственный. **Журналы** 1. Астрономический календарь для школьников. Периодическое издание– Москва: ООО «Издательство АСТ», 2022. – Вып.73. – 222 с.: ил - Текст: непосредственный. 2. GEOленок.: Периодический журнал - Текст: непосредственный.

5.2. Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц
	I. Печатные пособия	
1.	демонстрационная карта звездного неба	1
2.	астрономический календарь	1
	II. Технические средства обучения	
1.	мультимедиа проектор	1
2.	персональный компьютер (рабочее место педагога)	1
3.	принтер лазерный	1
4.	устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники	1
5.	мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	1
I.	Информационно-коммуникационные средства *(программные средства)*	
1.	операционная система	1
2.	антивирусная программа	1
3.	программа-архиватор 7-Zip	1
4.	мультимедиа проигрыватель, входящий в состав операционной системы	2
5.	программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов	1
6.	редактор Web-страниц	1
7.	программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статистической обработки и визуализации данных	1
8.	коллекции цифровых образовательных ресурсов (аудио-, видео-, фото-, интернет-источники-)	1

II.	Учебно-практическое (учебно-лабораторное, специальное, спортивный инвентарь, инструменты и т.п.) оборудование	
1.	Школьный телескоп	1
2.	Телескоп «Мицар»	1
3.	Телескоп солнечный	1
	III. Мебель	
1.	стол	8
2.	компьютерный стол	1
3.	стулья	20
4.	аудиторная доска (для письма фломастером с магнитной поверхностью /мелом)	1
1.	шкафы для хранения оборудования	1
	IV. Модели (макеты)	
1.	Глобус Земли	2
2.	Глобус Марса	1
3.	Глобус Луны	2
4.	Глобус звездного неба	1
5.	Глобус Меркурия (авторская работа)	1
	V. Дидактические материалы	
1.	наглядно-иллюстрационный материал:	
	фотографии астрономических объектов и сооружений, видео – игры, лекции, сказки	
2.	раздаточный материал:	
	кроссворды, головоломки, загадки, стихи по созвездиям и т.д.	

Приложение № 1

Контрольно-измерительные материалы
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Юный астроном»

Тест-игра
(промежуточная аттестация)

Тест-игра представлена в виде презентации с возможностью выбрать номер вопроса по порядку.

1. Самая близкая к Солнцу и самая маленькая планета, у которой нет спутников.
2. Самая горячая планета – «планета облаков».
3. Самая далекая планета-гигант, на одном из спутников которой, Тритоне, самое холодное место в солнечной системе.
4. Самая большая планета, на которой есть незатухающий ураган – большое красное пятно.
5. Планета, которая находится в зоне жизни и у которой на поверхности есть много жидкой воды.
6. Планета, к которой планируется пилотируемый полет.
7. Одна из планет–гигантов, у которой 62 спутника и самая мощная система колец.
8. Планета, вращающаяся вокруг Солнца, «лежа на боку».
9. Небесное тело, в ядре которого при очень высокой температуре газ водород превращается в гелий.
10. Выбрать, какие небесные тела могут светить сами, а не только отражают чужой свет: астероиды, кометы, спутники планет, звезды, планеты.

Ребята работают небольшими группами по 3-4 человека. Остальные выполняют задание: расставить планеты в правильном порядке от Солнца (орбиты планет и карточки с фотографиями планет уже подготовлены).

Приложение 2

Календарный учебный график

Комитет по делам образования города Челябинска

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования "Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска"

"Утверждаю" Директор
МАУДО "ДПШ"
_____ Ю.В.
Смирнова

Первый заместитель
директора _ А.А.
Завьялов
1 сентября 202_ г.

Календарный учебный график

Центр технического и естественно- научного образования на 2025-2026 год

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
название программы, группа	1-7 сентября	8 -14 сентября	15 -21 сентября	22 - 28 сентября	29 сентября-5 октября	6 - 12 октября	13 - 19 октября	20 - 26 октября	27 октября- 2 ноября	3 - 9 ноября	10 - 16 ноября	17- 23 ноября	24-30 ноября	1 - 7декабря	8- 14 декабря	15- 21 декабря	22- 28 декабря	29 декабря- 4 января	5- 11 января	12-18 января	19 -25января	26 января-1февраля	2-8 февраля	9- 15февраля	16-22 февраля	23 февраля- 1 марта	2-8 марта	9-15 марта	16-22 марта	23-29 марта	30 марта- 5 апреля	6-12 апреля	13-19 апреля	20- 26 апреля	27 апреля- 3 мая	4 мая- 10 мая	11- 17 мая	18-24 мая	25-31 мая	1-7 июня	8-14 июня	15-21 июня	22-28 июня	29 июня-5 июля	6 - 12июля	13-19 июля	20- 26 июля	27 июля-2 августа	3-9августа	10-16 августа	17-23 августа	24- 30 августа	31 августа	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
полугодие	первое полугодие 01.10.2025 - 31.12.2025																		второе полугодие 01.01.2026 -31.05.2026																																									
"Юный астроном"																																									6	6	6	6/п										

п-промежуточная аттестация
в-выходные праздничные дни

Приложение 3

Карта наблюдений
На основе предполагаемых результатов освоения дополнительной Общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном»

№ п/п	Ф.И.О.	Результаты освоения программы			
		развиты навыки бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения.		развиты навыки постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих действий с результатом на основе самоанализа.	
1.		Развита коммуникативная компетенция, включающая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя различные социальные роли.	Владеет навыками саморегуляции в процессе общения.	Развиты навыки планирования своей работы	Умеет контролировать и адекватно оценивать собственные действия.
2.					

+1 – владеют в совершенстве
0 – средний уровень
-1 – не владеют

Приложение № 4

Карточка ДООП/модулей для публикации в АИС «Навигатор дополнительного образования Челябинской области»

Наименование	Содержание
название ДООП/модуля (каждый модуль отдельно)	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный астроном»
краткое название ДООП/модуля	«Юный астроном»
направленность программы	естественнонаучная
краткое описание	Программа рассчитана на детей школьного возраста 6,5-9 лет. Она является подготовительным этапом к освоению других программ по астрономии. ДООП «Астрономия-детям» дает возможность школьникам узнать об устройстве Вселенной, формирует их мировоззрение на основе научной картины мира. В процессе занятий дети изучают звездное небо, учатся вести элементарные наблюдения, рассуждать и делать выводы. При получении знаний используются такие формы работы как конкурсы, наблюдения, демонстрация видеофильмов, виртуальных планетариев, выполнение творческих заданий. В результате освоения программы ребенок получит представление о небесных объектах, главных астрономических явлениях, событиях отечественной космонавтики.
содержание программы учебного плана (наименование разделов и тем)	1. Раздел «Введение» 1.1. Введение 1.2. Мой Дворец 1.3. Что изучает астрономия 2.Раздел «Созвездия и небесные объекты» 2.1.Планеты земной группы 2.2.Луна-спутник земли 2.3.Околополярные созвездия 2.4.Яркие созвездия северного полушария 3.Раздел «Солнце» 3.1.Солнечная система: происхождение и строение 3.2.Влияние Солнца и наблюдения за Солнцем 3.3.Движение планет в Солнечной системе 4. Раздел «Звезды и созвездия» 4.1.Звезды 4.2.Зодиакальные созвездия 4.3.Созвездия летнего неба 5. Раздел «Космонавтика» 5.1.История космонавтики 5.2.Современная космонавтика 6. Раздел «Мой выбор»

	6.1.Профориентация: профессии - астроном, космонавт 7. Итоговое занятие
ключевые слова для поиска программы	астрономия, космонавтика, окружающий мир
цель и задачи	Цель: формирование у обучающихся интереса к познанию окружающего мира через изучение предмета астрономии. Для осуществления цели ставятся следующие задачи: - личностные: формирование навыков бережного отношения к окружающей нас природе; развитие ценностного отношения к Родине, ее истории и ее героям. - метапредметные: развитие навыков бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения. развитие навыков постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих действий с результатом на основе самоанализа. - предметные: изучение основ астрономии, астрономических способов познания окружающей действительности и осмысление различных моделей и картин мира.
результат	В результате реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный астроном» обучающиеся приобретают следующие знания, умения и навыки: - личностные: сформированы навыки бережного отношения к окружающей нас природе; развито ценностное отношение к Родине, ее истории и ее героям. - метапредметные: развиты навыки бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения. развиты навыки постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих

	действий с результатом на основе самоанализа. - предметные: изучены основы астрономии, астрономические способы познания окружающей действительности и осмысления различных моделей и картин мира.
материальная база	- Учебное помещение. - Материально-техническое обеспечение. - Информационное обеспечение.
требования к состоянию здоровью	нет
наличие медицинской справки для зачисления	нет
возрастной диапазон	6,5-9 лет
число учащихся в группе	12-15
способ оплаты	бюджет
продолжительность	4 недели
общее количество и количество часов в неделю	24/6