

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| I. Пояснительная записка..... | 2 |
| II. Организационно-педагогические условия реализации Программы..... | 5 |
| III. Цели, задачи, планируемые результаты..... | 5 |
| IV. Учебный план..... | 1 |
| V. Календарный учебный график..... | 5 |
| VI. Технологии и методы..... | 1 |
| VII. Мониторинг образовательных результатов..... | 2 |
| VIII. Состав учебно-методического комплекта..... | 4 |
| IX. Ресурсы для реализации Программы..... | 4 |
| X. Нормативные документы..... | 5 |
| XI. Список литературы для педагога..... | 5 |
| XII. Список рекомендуемых ресурсов для обучающихся..... | 5 |
| Приложение 1. Содержание очных занятий..... | 7 |
| Приложение 2. Планирование самостоятельной работы с использованием дистанционных образовательных технологий на образовательном игровом портале «Кувыркoм»..... | 11 |
| Приложение 3. Материалы для распечатки и другие ресурсы для предварительной подготовки к занятиям..... | 18 |

I. Пояснительная записка

Сфера дополнительного образования детей является одним из приоритетов инновационного развития страны. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р) определяет цель развития дополнительного образования детей как создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высококонкретной, гармонично развитой и социально ответственной личности.

Среди задач развития дополнительного образования детей в том числе указаны следующие:

- включение в дополнительные общеобразовательные программы по всем направленностям компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического развития страны;
- использование возможностей дополнительного образования для повышения качества образовательных результатов у детей, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ;
- содействие в разработке и внедрению современных учебно-методических комплексов, в том числе цифровых, по всем направленностям дополнительного образования.

Для решения указанных задач АНО ДПО «Открытый молодёжный университет» (г. Томск) была разработана Комплексная образовательная программа «Детский научный клуб открытий и изобретательства „Фабрика миров“» (далее — ДНК «Фабрика миров») для детей 7–11 лет, которая прежде всего призвана отвечать потребностям детей, не находящим выход в общеобразовательной программе, а также вносить вклад в профилактику и преодоление школьной неуспешности. ДНК «Фабрика миров» базируется на применении современных педагогических технологий при минимуме репродуктивных методов обучения, на понимании важности стимулирования активности учащихся и самостоятельного выведения нового знания в соответствии со своими интересами и предпочтениями.

Программа ФНК «Фабрика миров» включает четыре ступени, начиная от стимулирования исследовательского интереса, развития навыков конструирования и эмоционального интеллекта («Необычное в обычном», 7–8 лет), развития абстрактно-логического и образного мышления («Другой взгляд — другой мир», 8–9 лет), развития системного мышления и навыков исследовательской деятельности («Большое путешествие», 9–10 лет), к развитию творческого проектного мышления («Мастерами становятся», 10–11 лет).

В программе «**Необычное в обычном**» основное внимание уделяется развитию умения наблюдать и видеть необычное в привычных вещах, предметах и явлениях. Практическое знакомство с понятиями и явлениями из разных областей знаний ставит своей целью сформировать и поддержать интерес и мотивацию ребёнка к исследованию окружающего мира и самого себя.

Программа состоит из **пяти модулей**:

1-й модуль «Учёные». **Образовательные задачи модуля:** расширение и систематизация представлений обучающихся о некоторых явлениях окружающего мира; вовлечение детей в деятельность, связанную с наблюдением, описанием, моделированием различных явлений окружающего мира; формирование связи между понятиями «вопрос-гипотеза-проверка-вывод»; формирование основ научного мышления и развитие исследовательских навыков:

внимательности, умения наблюдать, сравнивать, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, делать выводы; содействие повышению интереса к исследованиям, проектной деятельности, воспитанию эмоционально положительного отношения к естественным наукам, к профессии «учёный».

2-й модуль «Изобретатели». **Образовательные задачи модуля:** формирование представления о понятии «изобретение» и условиях их появления; содействие развитию творческого мышления и изобретательства (умения предложить идею и реализовать её в условиях ограниченного времени); содействие формированию ценностного отношения к продуктам деятельности других людей (изобретениям, новым технологиям), формированию интереса к тому, чтобы наблюдать и замечать в собственных трудностях возможности и идеи для новых изобретений.

3-й модуль «Инженеры». **Образовательные задачи модуля:** формирование представления о понятии «конструирование»; вовлечение детей в деятельность, связанную с моделированием и конструированием; развитие умения работать с опорой на инструкцию, создавать простые конструкции по заданным условиям; закрепление навыков пользования ножницами, карандашом и линейкой; содействие повышению интереса к конструированию, техническому изобретательству.

4-й модуль «Друзья». **Образовательные задачи модуля:** содействие развитию культуры общения, навыков аргументации, умения договариваться, распознавать и называть свои эмоции и чувства словами; развитие эмоционального интеллекта, доброжелательных отношений с одноклассниками; эмоциональное раскрытие каждого учащегося; содействие воспитанию ценностного отношения к языку как к живому организму и средству коммуникации, к собственным эмоциям как ресурсу для понимания себя и других людей.

5-й модуль «Лидеры». **Образовательные задачи модуля:** формирование представлений о лидерских качествах, о ситуациях, в которых эти качества проявляются; систематизация представлений о самом себе, своих качествах, достижениях и успехах; содействие воспитанию ценностного отношения к успехам и достижениям других людей, уверенности в себе, формированию мотивации к проявлению лидерских качеств.

Модульность позволяет более вариативно организовать образовательный процесс, оперативно подстраиваясь под интересы обучающихся и педагогические задачи. Модули вносят приблизительно равный и относительно независимый вклад в образовательный результат, их последовательность изучения рекомендована, но жестко не задана. Последовательность тем внутри модулей также вариативна, исключение составляет модуль №3 «Инженеры», где все темы сюжетно связаны между собой и должны следовать строго друг за другом. Программа содержит общее ко всем модулям вводное занятие и завершающее мероприятие «Праздник успехов», а также мероприятие «Посвящение в исследователи», подводящее итог изучению модулей 1, 2 и 3.

Очная часть программы осуществляется педагогом в классе при использовании электронных средств обучения (интерактивный электронный учебник) и рабочих тетрадей. Занятия проводятся в увлекательной форме с применением игровых форматов и технологий, яркого визуального материала интерактивного электронного учебника, дидактического материала. Важным является эмоциональный отклик ребёнка, живой интерес и личное вовлечение в исследовательскую, игровую, творческую деятельность. Этому способствует «общение» с озвученным персонажем программы — Хэлпиком, роль которого заключается в задании тем занятий через формулировку вопроса(-ов) «из жизни» героя. Образовательная задача персонажа — показать детям, что не существует глупых и неправильных вопросов, что

любой, даже самый обычный предмет или привычное явление достойно внимания, а любая, даже самая странная идея может быть поддержана и реализована.

Программа расширяет и углубляет знания, полученные обучающимися при освоении основных общеобразовательных программ по предметам «Окружающий мир» и «Технология» в школе. Результаты проектной деятельности модуля № 3 «Инженеры» представляются на уровне образовательной организации.

Самостоятельная работа обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется на образовательном игровом портале «Кувырком» дома с участием родителей и при сопровождении специалистов АНО ДПО «Открытый молодёжный университет».

Актуальность программы обусловлена общественной необходимостью в поддержке в ребёнке любопытства и тяги к созиданию, творческого отношения к окружающей действительности, интереса к экспериментаторству и изобретательству, которые в будущем могут стать реальной профессией инноватора и приведут к формированию поколения инновационно ориентированной молодёжи как базового ресурса развития страны. Кроме того, программа содержит модули, обусловленные актуальностью в современном мире развития эмоционального интеллекта как умения ладить с окружающими людьми, важностью закладывания основ самопознания как исследование самого себя, своих качеств, эмоций, достижений, предпочтительных видов деятельности, начиная с юного возраста, для развития гармоничной личности. Программа предоставляет всем детям возможность получить знания и позитивный опыт игровой, коммуникативной, творческой, исследовательской, проектной деятельности независимо от способностей и уровня общего развития.

Новизна. Многолетний опыт работы по созданию мотивирующей интерактивной информационно-образовательной среды для начальной школы позволил создать пространство, в которое вовлечены все участники образовательного процесса: родитель, обучающийся и педагог — и для которого разработан полный комплект учебных, методических и сопроводительных материалов (интерактивный электронный учебник, рабочие тетради, сценарии занятий и мероприятий). Для организации самостоятельных практических занятий используются дистанционные образовательные технологии. Программа «Необычное в обычном» при помощи героя программы погружает обучающихся в игровую атмосферу, а отдельные модули, состоящие из разнообразных тем, позволяют наиболее полно раскрывать интересы детей, развивать мышление, ставить учащихся в ситуации активного поиска и возможности сделать собственное открытие, овладевать навыками исследовательской деятельности, развивать собственные уникальные навыки.

II. Организационно-педагогические условия реализации программы

Направленность программы: социально-гуманитарная.

Классификация программы: общеразвивающая, модульная.

Возраст обучающихся: занятия проводятся в разновозрастных группах с детьми в возрасте 7–8 лет.

Категория обучающихся: без ОВЗ.

Рекомендуемое количество обучающихся в группе: до 25 человек.

Срок обучения: 1 год.

Общее количество часов: 66. Из них очно — 33 часа, дистанционно — 33 часа.

Продолжительность очного занятия: 35 минут. Продолжительность непрерывного использования интерактивной доски составляет не более 15 минут.

Формы деятельности на занятиях: фронтальная, в малых группах, парная, индивидуальная.

Виды деятельности: игровая, исследовательская, творческая, практическая, рефлексивная, работа с электронным учебником и электронными тренажёрами, работа с дидактическим материалом.

III. Цели, задачи, планируемые результаты

Целью программы является создание условий для проявления и развития разнообразных индивидуальных способностей детей, вовлечение их в научно-исследовательскую и творческую деятельность, удовлетворение познавательных потребностей.

Задачи:

Образовательные: формирование элементарных представлений об окружающем мире, расширение знаний об окружающих предметах и явлениях, их особенностях и назначении, материалах, из которых они изготовлены (стекло, пузыри, камни, бумага, вода), расширение представлений о различных социально-психологических понятиях, касающихся взаимоотношений между людьми (лидерство, дружба, эмоции, чувства, успех).

Развивающие:

- развитие логического мышления, внимания, исследовательских навыков (задавать вопрос, наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять гипотезы, оценивать события занятия);
- развитие коммуникативных навыков, умения договариваться и создавать совместный продукт в малых группах, развитие творческих способностей через вовлечение в проектную и исследовательскую деятельность;
- развитие инженерного мышления, навыков конструирования;
- развитие креативного мышления, воображения, изобретательности;
- развитие уверенности в себе, мотивации к проявлению лидерских качеств.

Воспитательные:

- воспитание ценностного отношения к процессу познания в целом, к научным исследованиям, к естественным наукам и профессии «учёный», к продуктам деятельности, успехам и достижениям других людей (изобретениям, новым технологиям,

спортивным достижениям), к исследованию самого себя — собственных эмоций, чувств, способностей, желаний как ресурсу для понимания себя и других людей;

- повышение мотивации к исследовательской, проектной, творческой деятельности и созданию собственных продуктов труда;
- удовлетворение важных потребностей обучающихся — в признании, общественном одобрении, возможности реализовать свои способности, сохранении и повышении самооценки, в активной деятельности.

Планируемые результаты:

Образовательные

Результатом занятий будет расширение кругозора, углубление представлений обучающихся о себе и окружающем мире.

Развивающие

Самостоятельное (или с некоторой поддержкой учителя) выполнение простых практических заданий, творческих проектов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, чтение инструкций и следование им, работа с разным материалом, доведение до результата).

Воспитательные

Наличие интеллектуальной инициативы — продолжение познавательной деятельности по собственному желанию, проявление стремления к самостоятельной работе, созданию творческих продуктов, выполнению заданий с использованием дистанционных образовательных технологий, участие в мероприятиях программы, выбор темы для индивидуальной исследовательской, творческой, проектной деятельности, связанной с темами занятий.

IV. Учебный план

Программа представляет собой совокупность тем, сгруппированных по пяти модулям (планирование самостоятельной работы с использованием дистанционных образовательных технологий на образовательном игровом портале «Кувыркком» см. в Приложении 2):

| № п/п | Название модуля/ темы | Количество часов | | | Кол-во часов (дистант) | Всего часов (очно и дистант) | Формы организации занятий | Формы контроля |
|--------------------------------------|--------------------------|------------------|--------|----------|------------------------------|------------------------------------|---|---------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | | | | |
| Введение в программу, 1 час | | | | | | | | |
| | Вводное занятие | 1 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | |
| Модуль № 1 «Учёные», 12 часов | | | | | | | | |
| 1.1 | Пузыри | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие-исследование с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 1.2 | Органы чувств | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие с включением эксперимента и с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 1.3 | Вода | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие с включением эксперимента и с использованием мультимедиа | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|-----|-----|---|---|---|---------------------|
| 1.4 | Природные явления | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие с включением эксперимента и с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 1.5 | Стекло | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 1.6 | Космический рейс | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие-путешествие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| Модуль № 2 «Изобретатели», 12 часов | | | | | | | | |
| 2.1 | Время и часы | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 2.2 | Гироскутер для Яги | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое проблемное занятие (занятие-расследование) с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 2.3 | Океаны | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое проблемное занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 2.4 | Растения-изобретатели | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|-----|-----|---|---|--|---------------------|
| | | | | | | | мультимедиа | |
| 2.5 | Цифра три | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 2.6 | Головоломки | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| Модуль № 3 «Инженеры», 14 часов | | | | | | | | |
| 3.1 | Бумага | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие с использованием мультимедиа. Викторина | Практическая работа |
| 3.2 | Архитекторы | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 3.3 | Ракетные испытания | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 3.4 | Лабиринты | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 3.5 | Мосты | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 3.6 | Образовательное событие | 2 | 0 | 2 | 2 | 4 | Станционная игра | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|---|-----|-----|---|---|--|---------------------|
| | «Посвящение в исследователи» | | | | | | | |
| Модуль № 4 «Друзья», 12 часов | | | | | | | | |
| 4.1 | Слова-иностранцы | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 4.2 | Собака — друг человека | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 4.3 | Пришельцы | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 4.4 | Мода | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 4.5 | Крылатые фразы | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 4.6 | Эмоции | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| Модуль № 5 «Лидеры», 13 часов | | | | | | | | |
| 5.1 | Бюджет | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|---------------------|
| 5.2 | Богатыри | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 5.3 | Самые-самые | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 5.4 | Спортивные игры | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 5.5 | Портфолио | 1 | 0,5 | 0,5 | 2 | 3 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| 5.6 | Лидер и команда | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | Групповая, практическое занятие с использованием мультимедиа | Практическая работа |
| Завершающее мероприятие, 2 часа | | | | | | | | |
| | Праздник успехов | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | Открытое мероприятие | Творческий отчёт |
| | Итого: | 33 | 15 | 18 | 33 | 66 | | |

V. Календарный учебный график

| Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий |
|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|
|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|

| | | | | | |
|---------------|---------------|----|----|----|---|
| 18.09.2023 г. | 25.05.2024 г. | 32 | 32 | 66 | 2 часа в неделю по 35 минут. Из них: 1 час — очная часть в классе 1 час — самостоятельная работа обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий |
|---------------|---------------|----|----|----|---|

VI. Технологии и методы

При реализации данной программы используются информационно-коммуникационная технология, технология проектной деятельности, технология проблемного обучения, игровые технологии, технологии активного обучения, здоровьесберегающие технологии.

Основная методическая установка программы — деятельностный характер обучения, создание условий для приобретения опыта исследовательской и проектной деятельности, формирования умения задавать вопросы и рассуждать, привлечения учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Очные занятия предполагают чередование различных видов деятельности: выполнение заданий на бумажном носителе (рабочая тетрадь), творческая практическая деятельность, выполнение заданий и работа с интерактивным электронным учебником. С целью профилактики утомления, нарушения осанки и зрения предусмотрены физкультминутки.

Задания, предлагаемые обучающимся *в рабочей тетради*, разнообразны: проблемные, творческие, на развитие логического мышления, внимания, воображения и фантазии, на обобщение и систематизацию знаний, зрительное восприятие и координацию движений руки учащегося.

Игровая деятельность реализуется с использованием *интерактивного электронного учебника*, который содержит учебный и познавательный материал разного типа: презентации, интерактивные игры, видеоролики, озвученные слайды. Для актуализации познавательного интереса обучающихся каждое занятие начинается со вступительного ролика с участием главного героя Хэлпика, обозначающего тему и задающего положительный эмоциональный настрой.

Ведущими формами организации занятий являются *фронтальная* и *групповая*. Фронтальная форма обучения используется, как правило, в начале занятия на этапе словесной и наглядной передачи учебной информации одновременно всем обучающимся и обмена информацией между педагогом и детьми. *Парная и работа в малых группах* необходимы для обеспечения непосредственного взаимодействия между обучающимися, их совместной согласованной деятельности при выполнении заданий без непосредственного участия педагога. *Индивидуальная форма* обучения используется для выполнения заданий в рабочей тетради, выполнения индивидуальных творческих работ, создания портфолио.

Самостоятельная работа обучающихся организована с использованием дистанционных образовательных технологий и состоит из развивающих игр на портале «Кувырком», которые позволяют проверить свои силы в решении заданий повышенной сложности, поспорить со сверстниками в получении электронных наград («ачивок»). Одному занятию в классе соответствует одно занятие на портале «Кувырком», исключение составляют вводное занятие и итоговое мероприятие «Праздник успехов». Для работы с темой «Портфолио» выделено 2 часа, куда входит развивающая игра (1 час) и заполнение электронного портфолио с помощью родителей (1 час). Чтобы обучающийся следовал программе занятий и проходил игры последовательно, педагог открывает обучающемуся новые игры через свой личный кабинет. Две развивающие игры «Новогодние приключения» и «8 Марта» не связаны с конкретными темами занятий и являются дополнительными, педагог может открыть их в период соответствующих праздников.

Развивающие игры сгруппированы на пяти островах, соответствующих пяти модулям программы. На вводном занятии педагог передаёт обучающимся код доступа в личный кабинет портала «Кувырком». Коды доступа генерируются автоматически после того, как педагог заранее

в своём личном кабинете внесёт имена и фамилии обучающихся. При введении кода доступа обучающийся попадает в свой личный кабинет, где при помощи педагога/родителя может присвоить себе имя и загрузить свою фотографию. Далее после занятий в классе обучающийся заходит на соответствующий остров, выбирает тему пройденного занятия и выполняет предложенные задания. В каждой теме шесть шагов, например, «Цифра три» предполагает выполнение следующих шагов: осветить пещеру, открыть сундук, найти карту, решить головоломку, расшифровать записку, собрать пазл. После прохождения каждого занятия ребёнок автоматически получает в своём личном кабинете электронную награду («ачивку», от англ. achieve — достигать, добиваться) — электронное изображение, символизирующее прохождение игры.

После прохождения каждого занятия в самостоятельном режиме (в классе/дома), рекомендуется в классе провести рефлексию о ходе и результатах выполнения заданий (что было интересно, что сложно, как справились со сложностями?).

В рамках самостоятельной деятельности обучающийся получает доступ к **электронному портфолио**. Самостоятельно или с помощью родителей обучающийся может разместить в электронном портфолио фотографии своих творческих работ, созданных в ходе занятий по программе, отсканированные сертификаты и грамоты, получаемые в процессе обучения, и т.д. В первом классе электронное портфолио состоит из двух основных частей: страницы интересов и страницы достижений (дипломы, грамоты, примеры работ и виртуальные награды («ачивки»)).

Для организации самостоятельной работы обучающихся важна помощь родителей. Их активное включение в образовательный процесс является одной из целей программы.

Длительность непрерывной работы за компьютером не должна превышать 15 минут.

VII. Мониторинг образовательных результатов

В программе заложено две формы мониторинга: *текущий* (карта наблюдений педагога, анализ рабочей тетради обучающегося, анализ творческих продуктов деятельности обучающегося (в том числе во время проведение мероприятия «Посвящение в исследователи»), работа на портале «Кувырком», устные опросы) и *итоговый* (мероприятие «Праздник успехов» в конце учебного года).

Система оценки качества реализации программы:

| Качественные показатели | Критерии | Методы мониторинга |
|---|--|---|
| Наличие интереса к какой-либо теме и/или предпочтения в каком-либо типе деятельности (эксперименты, конструирование, другие творческие работы; игровая деятельность на портале) | Может назвать темы (тип деятельности), которые оказались наиболее интересны | Анализ рабочей тетради, стр. 32–33. Период проведения: два раза в год, по итогам каждого полугодия. Устный опрос |
| Эмоциональная включённость в занятие | Эмоционально включён, проявляет активность, заинтересованность, живость / равнодушен | Карта наблюдения педагога |

| | | |
|--|---|--|
| | к происходящему | |
| Общая удовлетворённость от занятия и своей работы на нём | Полностью удовлетворён / совсем не удовлетворён | Карта наблюдения педагога |
| Творческая практическая деятельность | Степень самостоятельности выполнения действия (планирование предстоящих действий, самоконтроль, чтение инструкций и следование им, работа с разным материалом, доведение до результата): действие выполняет самостоятельно или с небольшой помощью педагога (родителя), требуется непосредственная поддержка педагога (родителя), действие не выполняется даже после непосредственной поддержки педагога (родителя) | Карта наблюдения педагога. Анализ творческих продуктов деятельности |
| Активность на портале «Кувырком», работа с электронным портфолио | Наполненность электронного портфолио | Анализ наполненности и содержания электронного портфолио |
| Косвенным показателем может быть наличие интеллектуальной инициативы | Продолжение познавательной деятельности по собственному желанию | Наличие творческого или исследовательского проекта, выбранного по собственной инициативе после той или иной темы программы, участие в конкурсах, научно-практических конференциях и иных профильных мероприятиях с данным проектом |

Для определения *индивидуально-личностных особенностей* обучающихся предусмотрено проведение психологического тестирования. Пакет психодиагностических методик размещён в личном кабинете педагога (<https://lk.omu.ru>). Период заполнения: два раза в год (октябрь, апрель).

Активность учащихся на портале «Кувырком» включает в себя также *количественные показатели*, демонстрирующие уровень активности в программе (высокий, средний, низкий)

по количеству пройденных игр: 20 и выше, 11–19, до 10 — а также количество полученных наград.

По итогам промежуточного и итогового мониторинга оценивается освоение программы обучающимся:

Зачтено — обучающийся проявляет заинтересованность и стремление к познанию, вовлечён эмоционально и деятельностно, демонстрирует умение применять полученные знания на практике на мероприятиях «Посвящение в исследователи» и «Праздник успехов».

Не зачтено — обучающийся не посещал занятия / обучающийся не проявил заинтересованность и стремление к деятельности на занятиях, эмоционально и деятельностно не вовлечён, не продемонстрировал умение применять полученные знания на практике на мероприятиях «Посвящение в исследователи» и «Праздник успехов».

VIII. Состав учебно-методического комплекта

В состав учебно-методического комплекта (УМК) программы входит:

- Интерактивный электронный учебник.
- Сценарии занятий и мероприятий, включая необходимый дидактический материал.
- Рабочие тетради «Необычное в обычном» для каждого обучающегося.
- Портал «Кувырком».

Электронные материалы доступны для скачивания в личном кабинете учителя (<https://lk.omu.ru>).

IX. Ресурсы для реализации программы

9.1. Материальные ресурсы:

См. Приложение 3.

9.2. Кадровые ресурсы:

— Учитель начальных классов.

9.3. Аппаратное обеспечение:

— IBM PC-совместимый компьютер, подключённый к сети Интернет.

— Процессор не ниже Pentium-400.

— Оперативная память не меньше 512 Мб.

— Проектор или интерактивная доска с разрешением экрана 1024×768 (подключается к компьютеру педагога).

— Монитор с разрешением 1280×1024.

9.4. Программное обеспечение:

— Операционная система: Windows (XP или выше), Linux, Mac.

Установка программного обеспечения не требуется.

— Для работы с порталом необходим любой браузер версии не ниже:

Internet Explorer 9.0;

Mozilla Firefox 23.0;

Google Chrome 29.0;

Opera 17.0;

iOS Safari 3.2.

Скорость интернета для работы на порталах не ниже 512 Кбит/с.

Х. Нормативные документы

1. ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.12 № 273-ФЗ, ст. 15, 16, 28 и др.
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р.
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 25.01.2023) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Развитие образования“».
5. Метод. рекомендации Минобрнауки РФ по проектированию дополнительных образовательных общеразвивающих программ от 18.11.15.
6. СанПиН 1.2.3685-21 (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 28.01.2021 №2)
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

XI. Список литературы для педагога

- Каталог «Идеи для исследовательских, прикладных и творческих проектов естественно-научной и технической направленности в начальной школе». — Томск, 2020.
- Нестеренко А. Страна загадок. О развитии творческого мышления детей / А. Нестеренко. — ТРИЗ-ОТСМ. — Изд. Весь, 2020.
- Гин А. Приёмы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность / А. Гин. — Изд. Вита-Пресс, 2020.
- Гин А. Сказки-изобреталки от кота Потряскина / А. Гин. — Изд. Вита-Пресс, 2020.
- Готтман Д., Деклер Д. Эмоциональный интеллект ребёнка. Практическое руководство для родителей / Д. Готтман, Д. Деклер. — Изд. Манн, Иванов и Фербер, 2015.

XII. Список рекомендуемых ресурсов для обучающихся

Литература:

- Копонс Х. Музей изобретений. От колеса до смартфона / Х. Копонс. — Изд. Пешком в историю, 2018.
- Гюс П. Хронология. Путешествие сквозь века: от Большого взрыва до наших дней / П. Гюс. — Изд. Манн, Иванов и Фербер, 2016.
- Блумфилд Л. Как всё работает. Законы физики в нашей жизни / Л. Блумфилд. — Изд. Corpus, 2020.
- Костюков Д., Сурова З. Космос / Д. Костюков, З. Сурова. — Издательский домик Дорофеевой, 2012.
- Научные задачи и развлечения. Загадки и головоломки для развития логики. — Изд. АСТ, 2017.

- Научные забавы. Интересные опыты, самоделки, развлечения. Научные фокусы. — Издательский Дом Мещерякова, 2019.
- Беляев Р. Как устроен мост? / Р. Беляев. — Изд. Самокат, 2020.
- Какие бывают мосты. — Изд. Настя и Никита, 2019.
- Маколи Д. Как это построено. От мостов до небоскребов. Иллюстрированная энциклопедия / Д. Маколи. — Изд. Манн, Иванов и Фербер, 2019.
- Кедрова Н. Азбука эмоций / Н. Кедрова. — Изд. Редкая птица, 2020.
- Шефер Б. Пёс по имени Мани / Б. Шефер. — Изд. Попурри, 2021.
- Ирвинг Э. Эффект Матильды / Э. Ирвинг. — Изд. Поляндрия, 2019.
- Мур-Маллинос Д. Ты можешь всё! / Д. Мур-Маллинос. — Изд. Фолиант, 2020.

Мультимедиаресурсы:

- Фиксики — История вещей — Часы. Образовательные мультики для детей:
<https://www.youtube.com/watch?v=0RYEqHlVEyo>.
- Жизнь, приключения и финал «Розетты»: <https://rg.ru/articles/rosetta-fin/>.
- Волшебный Фонарь - Лабиринт Минотаврика - древнегреческие мифы:
<https://www.youtube.com/watch?v=wKJouA1FG4s>.
(с 01.12): <https://www.youtube.com/watch?v=wKJouA1FG4s>.
- Легенды и мифы Древней Греции. О Тесее и Минотавре:
<https://www.youtube.com/watch?v=PE1LvhEQojY>.
- Мультсериал Волшебный школьный автобус. Серия 30 – Строительство:
https://foxmults.ru/magic_school_bus/6521-volshebnyy-shkolnyy-avtobus-30-stroitelstvo.html.
- Мультфильм «Илья Муромец. Пролог», 1975 год:
<https://www.youtube.com/watch?v=dHjPLcP8UdY>.
- Мультфильм «Илья Муромец и Соловей-разбойник», 1987 год:
<https://www.youtube.com/watch?v=6PevlxVTpGE>.
- Мультфильм «Сказ о Евпатии Коловрате», 1985 год:
<https://www.youtube.com/watch?v=hacyPxbNXIM>.
- Мультфильм «Василиса Микулишна», 1975 год:
https://www.youtube.com/watch?v=pXh2KQ_6RWQ&t=3s.
- Смешарики. Сборник «Спорт», серии посвящены различным видам спорта.
- Фиксики. Сборник серий про спорт.
- Мультфильм «Смешарики», серия «Кордебалет»:
https://www.youtube.com/watch?time_continue=383&v=I5mNfhsimfA&feature=emb_logo.
- Мультфильм «Смешарики», серия «Упаковщики»:
<https://www.youtube.com/watch?v=OT72xxEpITs&t=620s>.
- Мультфильм «Смешарики», серия «Гольф»:
<https://www.youtube.com/watch?v=D25OYJ4hdys>.

Приложение 1. Содержание очных занятий

Вводное занятие

Знакомство с программой, с главным героем Хэлпиком, с рабочей тетрадью, порталом «Кувырком», с направленностью первого модуля «Учёные». Создание положительного эмоционального настроения и формирование интереса к обучению через игру «История по картинкам».

Модуль № 1 «Учёные»

1.1. Пузыри

Что можно делать при помощи мыла? Какие бывают мыльные пузыри. Мыльный пузырь как объект исследования учёных. Из чего состоит мыльный пузырь? Выдвижение гипотез и поиск ответа. Работа в тетради «Рецепт мыльных пузырей». Проверка рецепта на модели (интерактивная игра в электронном учебнике) и на практике — изготовление раствора для мыльных пузырей. Работа в тетради «Мои мыльные пузыри».

1.2. Органы чувств

Инструменты для исследования окружающего мира, которые всегда с собой. Эксперимент «Зрение». Работа в тетради «Иллюзии». Разминка. Осознание. Сколько всего органов чувств у человека. Выражение «шестое чувство».

1.3. Вода

Зачем нужно относиться к воде бережно, если её так много на Земле? Вопросы воде. Происхождение воды. Сколько всего воды на планете Земля. Сколько пресной воды. Агрегатные состояния воды. Эксперимент «Таяние ледников». Разминка. Подведение итогов эксперимента.

1.4. Природные явления

Природные явления, вызывающие удивление. Природные явления, которые точно встречал любой человек. Явление «торнадо», причины появления. Эксперимент «Торнадо». Работа в тетради. Явление «дождь», причины появления. Эксперимент «Дождь». Интерактивная игра в электронном учебнике «Явления природы».

1.5. Стекло

Стекланные предметы рядом с нами. Свойства стекла: хрупкость, прозрачность, скорость разложения в природе. Происхождение стекла — природа или человек? Упражнение: какие вопросы задать мудрецу, чтобы выведать секреты производства стекла. Разминка. Интерактивная игра в электронном учебнике «Производство стекла».

1.6. Космический рейс

Отправление в путешествие для знакомства с планетами Солнечной системы. Работа в тетради. Интерактивная игра в электронном учебнике «Запуск ракеты». Игра «Я вижу». Солнце: расстояние до Земли, температура, размер. Галактика Млечный Путь. Ланиакея. Разминка. Интерактивная игра в электронном учебнике «Планеты Солнечной системы»: особенности планет (продолжительность года, температурный режим, количество спутников).

Модуль № 2 «Изобретатели»

2.1. Время и часы

Кто и зачем изобрёл время? Упражнение «Связь предметов и времени». Разнообразные способы вычислить время. Виды часов. Практическая работа «Часы».

2.2. Гироскутер для Яги

Занятие-расследование. Волшебный сказочный лес потерял яркие краски и радость. Интерактивная игра в электронном учебнике «Фоторобот Бабы-яги». Факты о Лешем. Современное изобретение для Лешего. Факты о Кикиморе. Современное изобретение для Кикиморы. Факты о Змее Горыныче. Интерактивная игра в электронном учебнике «По парам». Подарок для Бабы-яги — современный аналог ступы и метлы.

2.3. Океаны

Проблемное занятие. Что нужно, чтобы отправиться в плаванье? Работа в тетради. Как одновременно исследовать все океаны, чтобы сэкономить время на поиски потерпевших крушение? Выбор океанов для исследования. Факты о Тихом, Атлантическом, Индийском и Северном Ледовитом океанах. Работа в командах по решению поставленных задач. Презентация решений. Южный океан — пятый?

2.4. Растения-изобретатели

Только ли люди умеют изобретать? Зачем люди изобретают. Трудности и неудобства как главный двигатель изобретательской мысли. Какие проблемы могут быть у растений. Работа в тетради. Температура, свет и влага. Не изменение окружающего мира, а приспособление к условиям. Связь внешних условий и вида растения. Работа в группах. Разгадка секретов удивительных растений. Разминка. Упражнение «Фантастические растения».

2.5. Цифра три

Особенная ли цифра три? Где встречается цифра три (сказки, песни, мультфильмы). История цифры три. Поиски цифры три. Секреты цифры три: смешение трёх цветов. Разминка. Приём «Объединение»: изобретения, созданные из сочетания разных предметов. Практическая работа «Сказочное животное».

2.6. Головоломки

Что такое ребусы и головоломки. Зачем люди придумывают головоломки. Виды головоломок: загадка-вопрос, загадка-ловушка, анаграмма. Работа в тетради. Профессия «головоломщик». Разминка. Секреты придумывания загадок-противопоставлений. Практическая работа «Моя загадка».

Модуль № 3 «Инженеры»

3.1. Бумага

Кто такие инженеры и что значит «конструировать». Бумага — удивительный материал для конструирования. Бумажная викторина. Может ли бумага выдержать большой вес? Практическая работа «Мост для телефона». Бумажный город. Интерактивная игра в электронном учебнике «История бумаги».

3.2. Архитекторы

Бумажный зоопарк. Размещение плоских фигур на поверхности. Опоры и пазы. Практическая работа «Архитекторы». Виды зданий в городе. Элементы зданий.

3.3. Ракетные испытания

Практическая работа: расстановка бумажных зданий на карте города. Космодром. Как ракеты поднимаются в космос? Практическая работа «Ракеты». Испытания полёта ракет.

3.4. Лабиринты

Лабиринт Дедала в Древней Греции. Практическая работа «Лабиринт». Правило правой руки. Загадка Тесея.

3.5. Мосты

История развития конструкций мостов: балочный мост, пролётный, подвесной, арочный, фермовый. Практическая работа «Мосты из спагетти/пластиковых трубочек».

3.6. Посвящение в исследователи

Мероприятие «Посвящение в исследователи» подводит итоги первых трёх модулей программы «Остров учёных», «Остров инженеров» и «Остров изобретателей», а также является связующим звеном между первой и второй ступенями Комплексной образовательной программы Детского научного клуба «Фабрика миров». Мероприятие представляет собой познавательную стационарную командную игру с участием главных героев программы 2 класса «Другой взгляд — другой мир».

Модуль № 4 «Друзья»

4.1. Слова-иностранцы

Игра «Слова со всего мира». Признаки иностранных слов. Слова из Греции, Германии, Франции, Англии, Японии. Признаки русских слов. Разминка. Интерактивная игра в электронном учебнике «Происхождение слов».

4.2. Собака — друг человека

Такие разные собаки. Самая большая и самая маленькая породы собак. Необычные породы собак. Зачем люди заводят собак? Упражнение «Найти аргумент». Что такое «аргумент» и что значит «договориться». Разминка. Интерактивная игра в электронном учебнике «Помоги собаке поймать косточку».

4.3. Пришельцы

Игра «Пришельцы». Работа в тетради. Практическая работа «Летающая тарелка». Разминка. Игра «Пришельцу интересно».

4.4. Мода

Мода разных эпох. Упражнение «Странные предметы». Первобытное общество (мех), античность (ткань), средневековье (металл), возрождение (кружева, гипюр, турнюр). Разминка. Современная мода.

4.5. Крылатые фразы

Игра «Крылатые фразы». Разминка. История появления некоторых крылатых фраз. Интерактивная игра в электронном учебнике.

4.6. Эмоции

Игра «Покажи эмоцию». Зачем людям эмоции? Радость, страх, гнев, брезгливость, печаль. Работа в тетради. Разминка. Визуальная коммуникация. Практическая работа «Смайлики».

Модуль № 5 «Лидеры»

5.1. Бюджет

Откуда берутся деньги и как ими распоряжаться, чтобы хватало на исполнение желаний? Финансовые секреты. Секрет № 1: считаем бюджет. Упражнение «Доходы и расходы». Разминка. Секрет № 2: создаём копилку мечты. Секрет № 3: ищем источники дохода. Лидер — это обязательно богатый человек? Бережливость и умение планировать расходы.

5.2. Богатыри

Кто такие богатыри. Линия времени — Древняя Русь. Жизнь людей 1000 лет назад. Былины и сказители. Картина В. М. Васнецова «Богатыри». Илья Муромец, Добрыня Никитич, Алёша Попович: факты и известные битвы. Богатыри — реальные люди или вымышленные персонажи? Разминка. Супергерои и богатыри: сходства и различия. Существуют ли богатыри в наше время? Работа в тетради. Качества богатыря.

5.3. Самые-самые

Что такое «рекорд». Книга рекордов Гиннеса. Кому принадлежат рекорды в росте, скорости и силе — животным или людям? Кто самый высокий. Практическая работа «Рост». Кто самый быстрый. Кто самый сильный. Самый-самый Хэлпик. Работа в тетради.

5.4. Спортивные игры

Что такое спорт. Виды спорта. Сколько всего видов спорта. Работа в тетради. Популярные виды спорта в мире и в России. Разминка. Спорт для Хэлпика. Правила выбора вида спорта.

5.5. Портфолио

Портфолио и личный дневник — сходства и различия. Работа в тетради «Титульный лист портфолио». Модули портфолио и их содержание. Разминка. Электронное портфолио.

5.6. Лидер и команда

Качества лидера. Ситуации проявления лидерских качеств. Какие бывают лидеры. Разминка. Практическая работа: коллаж «Лидер — это».

5.7. Итоговое мероприятие «Праздник успехов»

Сценарий включает: подготовку и проведение выставки творческих работ обучающихся, выполненных в течение учебного года; выполнение творческих заданий и присвоение номинаций; вручение сертификатов обучающимся.

**Приложение 2. Планирование самостоятельной работы
с использованием дистанционных образовательных технологий
на образовательном игровом портале «Кувырком»**

Самостоятельная работа обучающихся организована в форме путешествия по островам, названия которых соответствуют названиям модулей программы. На каждом острове расположены развивающие игры, связанные с темами занятий и мероприятий в классе. Каждая игра состоит из пяти-шести шагов, направленных на развитие логики, внимательности, сообразительности, креативности, тренировку скорости реакции, координации.

| № п/п | Тема занятия/ мероприятия в классе | Тема игры на портале «Кувырком» | Количество часов (практика) | Содержание | Формы контроля |
|----------------------|---|--|------------------------------------|---|-----------------------|
| Остров учёных | | | | | |
| 1. | Пузыри | Пузыри | 1 | Найди варежку Собери пузыри Лопни пузыри Идеальный рецепт Собери пазл | Прохождение игр |
| 2. | Органы чувств | Органы чувств | 1 | Найди предметы Определи орган чувств Найди изменяющиеся картинки Повтори мелодию Подбери слово Собери пазл | Прохождение игр |
| 3. | Вода | Вода | 1 | Собери камни Расставь камни Собери картинку Сделай раствор Останови холодков Направь лучи | Прохождение игр |
| 4. | Природные явления | Природные явления | 1 | Прогони тучки Собери радугу Найди отличия | Прохождение игр |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|-----------------|
| | | | | Собери названия Собери молнии Найди клад | |
| 5. | Стекло | Стекло | 1 | Зажги свечи Соедини лампочки Открой замок Расставь зеркала Собери пазл | Прохождение игр |
| 6. | Космический рейс | Космический рейс | 1 | Отгадай планеты Солнечная система Опять уборка Собери робота Разгадай загадку Собери пазл | Прохождение игр |
| Остров изобретателей | | | | | |
| 7. | Время и часы | Время и часы | 1 | Отправь багаж Собери фотографию Почини часы Установи время Открой замок Доберись до поезда | Прохождение игр |
| 8. | Гироскутер для Яги | Проделки Бабы-яги | 1 | Собери картинку Собери яблоки Собери овощи Распутай ожерелья Одолей нечисть Открой замок | Прохождение игр |
| 9. | Растения-изобретатели | Растения-изобретатели | 1 | Открой замок Выбери растение Расставь зеркала Собери краски Вырасти цветок Раскрась лепестки | Прохождение игр |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------|---------------------------|---|---|--------------------|
| 10. | Цифра три | Цифра три | 1 | Освети пещеру Открой сундук Найди пару Записка Открой дверь Собери пазл | Прохождение игр |
| 11. | Океаны | Океаны | 1 | Раскрась карту Проложи путь Налови рыбу Обыграй пирата Достань сундуки Собери пазл | Прохождение игр |
| 12. | Головоломки | Головоломки | 1 | Восстанови письмо Доберись до сундука Собери пентамино Поймай краба Найди пары Собери пазл | Прохождение игр |
| 13. | — | Новогодние приключения | 1 | Победи троллей Поймай лошадей Найди снежинки Наряди ёлку Уложи подарки Переодень Деда Мороза | Прохождение игр |
| Остров инженеров | | | | | |
| 14. | Бумага | Бумага | 1 | Сложи кораблик Восстанови водопровод Дорисуй город Поймай эльфа Отгадай слово Собери пазл | Прохождение игр |
| 15. | Архитекторы | В подземелье | 1 | Сложи записку | Прохождение |

| | | | | | |
|----------------------|--------------------|----------------------|---|--|-----------------|
| | | гнома | | Найди предметы Убери картинки Найди отличия Расставь камни Собери пазл | игр |
| 16. | Ракетные испытания | Портал в сказки | 1 | Расставь книги Найди ошибки Проводи лису Угадай героя Найди отличия Собери пазл | Прохождение игр |
| 17. | Лабиринты | Путешествие в Грецию | 1 | Перетяни канат Гонки на колесницах Собери ключ Попади в мишень Открой замок Разожги огонь | Прохождение игр |
| 18. | Мосты | Коды и шифры | 1 | Открой замок Лабиринт Расшифруй рисунок Найди числа Найди пары Собери пазл | Прохождение игр |
| 19. | — | Узоры | 1 | Собери узор Освободи бабочку Закончи вышивку Собери горшок Вырасти цветок Собери пазл | Прохождение игр |
| Остров друзей | | | | | |
| 20. | Слова-иностранцы | Слова-иностранцы | 1 | Составь слово Найди слова | Прохождение игр |

| | | | | | |
|-----|----------------|----------------------|---|--|-----------------|
| | | | | Собери слова Убери парные буквы Собери пентамино Собери пазл | |
| 21. | Собаки | Собаки | 1 | Породы собак Найди пару Расставь числа Найди предметы Собери игрушки Собери пазл | Прохождение игр |
| 22. | Эмоции | Генератор погоды | 1 | Прочти слова Найди предметы Собери картинку Запомни предметы Найди пары Собери пазл | Прохождение игр |
| 23. | Мода | Мода | 1 | Собери афиши Собери замок Подбери актёров Определи стиль Одень актёров Восстанови сцены | Прохождение игр |
| 24. | Пришельцы | Ожерелье для русалки | 1 | Вырасти жемчуг Собери жемчуг Достань алмаз Сплети нить Достань замочек Собери ожерелье | Прохождение игр |
| 25. | Крылатые фразы | Крылатые фразы | 1 | Разгадай кроссворд Собери фразу Расставь картинки Найди фразы-перевёртыши | Прохождение игр |

| | | | | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------|---|--|-----------------|
| | | | | Подбери антоним Собери пазл | |
| 26. | — | 8 Марта | 1 | Помоги маме Испеки торт Собери букет Украсть торт Напиши открытку Собери пазл | Прохождение игр |
| Остров лидеров | | | | | |
| 27. | Бюджет | Бюджет | 1 | Разложи фрукты Выбери нужные вещи Разложи картинки Поймай рыбу Купи продукты Доходы и расходы | Прохождение игр |
| 28. | Богатыри | Богатыри | 1 | Найди отличия Восстанови имена Открой сундук Расставь числа Открой пещеру Расставь предметы | Прохождение игр |
| 29. | Самые-самые | Самые-самые | 1 | Закинь мячи Ответь на вопросы Лопни пузырь Найди пароль Найди бабочек Подбери цвет | Прохождение игр |
| 30. | Спортивные игры | Спортивные игры | 1 | Баскетбол Бейсбол Тренировка космонавтов Собери мячи Регби | Прохождение игр |

| | | | | | |
|---------------|--------------------|-------------------|-----------|--|-----------------------|
| | | | | Футбол | |
| 31. | Лидер и команда | Весёлый пикник | 1 | Сделай бутерброд Разложи карточки Пройди лабиринт Найди мышек Подбери слово Собери пазл | Прохождение игр |
| 32. | Портфолио | Портфолио | 2 | Создай портфолио (1 час) Работа с портфолио в течение учебного года (1 час) | Создание портфолио |
| Итого: | | | 33 | | |

Приложение 3. Материалы для распечатки и другие ресурсы для предварительной подготовки к занятиям

На каждом занятии необходимы компьютер, электронная доска и рабочие тетради для учащихся.

| № | Тема занятия | <p style="text-align: center;">Печатные материалы</p> <p style="text-align: center;"><i>Все приложения находятся в конце соответствующих сценариев занятий</i></p> | <p style="text-align: center;">Другие ресурсы</p> |
|---|-----------------|---|---|
| 1 | Вводное занятие | Логины и пароли для входа на портал «Кувырком» (распечатайте их заранее и вклейте в рабочую тетрадь) | — |
| 2 | Пузыри | — | <ul style="list-style-type: none"> • Моющее средство (хорошо подходит «Фейри») — 1 шт. • Вода — 1,5 л. • Глицерин — 1–3 шт. • Пластиковые стаканы большие — по количеству команд, либо учащихся. • Трубочки большие — упаковка. • Салфетки — 2 п. • Скатерти одноразовые на парты — по количеству команд. • Тряпочки для уборки |
| 3 | Органы чувств | — | Для эксперимента «Зрение» — шарф или повязка на глаза, апельсин, резиновый мячик, книга, монетка, зеркальце, брелок с ключами |
| 4 | Вода | — | <ul style="list-style-type: none"> • Одноразовые пластиковые стаканы по количеству учащихся. • Питьевая вода из расчёта 1 стакан на одного учащегося. • Для эксперимента: два-четыре одинаковых кусочка льда, тёплая вода 200 мл, два больших пластиковых стакана, 1–2 чайные ложки соли, салфетки |
| 5 | Явления природы | — | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Эксперимент «Торнадо»:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Чайная ложка — 1 шт. – Уксус — 1 чайная ложка. – Средство для мытья посуды — 1 чайная ложка. – Прозрачная ёмкость (банка, 0,5 л.) или |

| | | | |
|----|-----------------------|--|---|
| | | | <p>прозрачный стеклянный стакан (0,3 л.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эксперимент «Дождь»: <ul style="list-style-type: none"> – Прозрачные ёмкости: стаканы, обрезанные бутылки, банки — 1 шт. на парту. – Пипетки — по одной на парту. – Пищевой краситель — 3 упаковки; или гуашь — 1 банка. – Пена для бритья (1–2 флакона, в зависимости от величины класса) |
| 6 | Стекло | — | <ul style="list-style-type: none"> • Опционально: для наглядной демонстрации (в небольших количествах) — песок, сода, стеклянный предмет. • Для выполнения задания в тетради потребуется ручное зеркало |
| 7 | Космический рейс | — | — |
| 8 | Время и часы | Карточки (стикеры) с текстом: «Песочные часы», «Водяные часы», «Солнечные часы», «Свечные часы» — по количеству групп из 3–5 человек (одна карточка на одну группу) | Для изготовления часов (подготовить максимальное количество вариантов материалов): пластиковые бутылки, скотч бумажный/обычный, сухой песок (варианты: любая крупа), картон, пластилин, настольная лампа, фломастеры, свечи |
| 9 | Гирокутер для Яги | — | — |
| 10 | Океаны | Приложение «Океаны» — 1 лист А4 | <ul style="list-style-type: none"> • Глобус (опционально). • Бумага формата А4 по 2 листа на группу. • Пишущие принадлежности (цветные карандаши, фломастеры, восковые мелки) для каждой группы |
| 11 | Растения-изобретатели | Приложение «Растения-изобретатели» — 2 листа А4 | <ul style="list-style-type: none"> • Бумага А4 по 2 листа на группу из 2–3 человек. • Цветные карандаши, фломастеры для каждой группы |
| 12 | Цифра три | <p>В сценарии занятия представлены три варианта практической работы. В зависимости от вашего выбора, заранее подготовьте печатный материал по количеству человек:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для практической работы № 1: Приложение 1 (если есть | Цветные карандаши или фломастеры |

| | | | |
|----|-------------|---|---|
| | | <p>готовые карточки с изображениями разных животных, воспользуйтесь ими).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для практической работы № 2: Приложение 2 и 3. • Для практической работы № 3: Приложение 2 | |
| 13 | Головоломки | <p>Часть занятия представлена в двух вариантах сценария. При выборе второго сценария вам понадобится распечатать Приложение «Головоломки»</p> | — |
| 14 | Бумага | <p>Приложение «Шаблоны животных» (на двух листах А4 18 шаблонов животных, распечатайте по количеству учащихся из расчёта 1–3 животных на одного учащегося)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Разные виды бумаги — обычный лист А4, газета, картон, гофрированная и др. (не менее трёх видов). • Бумажные стикеры — два стикера разного цвета для каждого учащегося для викторины (например, стикер красного цвета будет означать ответ «нет», а зелёного — ответ «да»). • Пластиковые стаканчики: по 2 шт. на команду из 3–4 человек. • Офисная бумага формата А4: по 2 листа на команду из 3–4 человек. • Ножницы и скотч: 2–3 шт. на класс. • Гофрированный картон: каждому учащемуся небольшой кусочек картона для исследования. • Пишущие принадлежности (простой или цветные карандаши) |
| 15 | Архитекторы | <ul style="list-style-type: none"> • Распечатанная и склеенная карта города в цветном или чёрно-белом варианте (Приложение 1 или 2). Количество листов карты города вы можете варьировать в зависимости от количества учащихся в классе: <ul style="list-style-type: none"> – от 10 до 15 чел. — 6 листов (печать: 1, 2, 3, 5, 6, 7 листов); – от 15 до 30 — 8 листов. • Шаблоны зданий на выбор: <ul style="list-style-type: none"> – для создания плоских зданий | <ul style="list-style-type: none"> • Плотный картон, несколько листов (для создания опор бумажным животным). • Ножницы для каждого учащегося. • Цветные ручки, маркеры или карандаши. • Пластилин или термоклей (опционально) |

| | | | |
|----|--------------------|---|--|
| | | <p>вырезать шаблоны из рабочей тетради на стр. 15 (простой вариант, дети могут выполнить самостоятельно);</p> <p>– для создания объёмных зданий использовать Приложение 3 (сложный вариант, выполняется с поддержкой учителя или дома при помощи родителей)</p> | |
| 16 | Ракетные испытания | — | <ul style="list-style-type: none"> • Рабочие тетради. • Фломастеры или цветные карандаши. • Пластиковые трубочки: 1 шт. для каждого учащегося. Удобнее использовать трубочки диаметром не меньше 8 мм. • Кусочки обычной бумаги размером примерно 3*6 см для изготовления бумажной трубочки: для каждого учащегося. • Ножницы. • Скотч (2 см шириной). • Степлер (опционально). • Клей |
| 17 | Лабиринты | — | <ul style="list-style-type: none"> • Листы бумаги в клеточку (двойной лист, извлечённый из середины тетради): для каждого учащегося. • Линейка, простой карандаш и ластик: для каждого учащегося |
| 18 | Мосты | — | <p><i>Для демонстрации мостов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Две полоски картона 3*15 см. • Два «берега» (это могут быть книги, небольшие коробочки, в примере в сценарии занятия это обычные губки для посуды). • Небольшой груз (камешек, ластик, лего-человечек и т.п.). <p><i>Для практической работы «Мост из спагетти» — см. Приложение 1 на стр. 12 сценария занятия</i></p> |
| 19 | Посвящение в | — | Комплект материалов для организации |

| | | | |
|----|------------------------------|---|--|
| | исследова- тели | | мероприятия. Материалы для экспериментов указаны в сценарии мероприятия |
| 20 | Слова- иностран- цы | <ul style="list-style-type: none"> Приложение 1 «Слова-иностранцы» (набор карточек) распечатать из расчёта 1 набор карточек на команду из 3–4 человек. Карточки предварительно разрезать. Приложение 2 «Карта» распечатать из расчёта 1 карта на команду из 3–4 человек. Карту предварительно склеить | — |
| 21 | Собака — друг человека | — | — |
| 22 | Пришель- цы | Приложение «Вопросы»: один комплект карточек на одну группу из 3–4 человек. Распечатать и разрезать заранее | <ul style="list-style-type: none"> Простые карандаши, фломастеры. Листочки бумаги размером 5*7 см для каждого учащегося. <i>Опционально:</i> <ul style="list-style-type: none"> Ножницы. Бумажные одноразовые тарелки: по 1–2 шт. на учащегося. Прозрачные пластиковые стаканчики: по 1 шт. на каждого учащегося. Клей (лучше термоклей) |
| 23 | Мода | Приложение «Мода» распечатать на цветном принтере. При невозможности использования цветного принтера оставьте изображение карточек на экране и раздайте командам стикеры с написанными на них словами «Мех», «Ткань», «Кружево», «Железо», «Подушечка», «Конский волос» | Цветные карандаши или маркеры для каждого учащегося |
| 24 | Крылатые фразы | <ul style="list-style-type: none"> Приложение 1 распечатать на цветном принтере, 1 лист А4 на одну команду из 2–3 человек. Приложение 2 распечатать и разрезать, 1 лист А4 на три команды из 2–3 человек | — |

| | | | |
|----|-----------------|---|--|
| 25 | Эмоции | <p>Приложение «Эмоции», распечатать и разрезать из расчёта один набор карточек на команду из 3–4 человек.</p> <p>Либо используйте стикеры с написанными на них от руки эмоциями</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Листы бумаги жёлтого цвета формата А4 (либо заранее вырежьте круглые шаблоны для смайликов такого размера, чтобы готовый смайлик закрывал лицо): для каждого учащегося. • Плотный картон для держателя смайликов: из расчёта полоска картона 20х2 см на одного учащегося. • Простые карандаши и цветные фломастеры. • Ножницы. • Фотоаппарат или мобильный телефон с камерой для общего фото в конце занятия |
| 26 | Бюджет | При выборе в упражнении «Доходы и расходы» варианта 2, распечатайте и разрежьте карточки из Приложения «Доходы и расходы» для каждой группы из 3–4 человек | — |
| 27 | Богатыри | Приложение «Богатыри» распечатать на цветном принтере, 1 лист на две группы из 3–4 человек. Каждую картинку разрезать на кусочки как пазл, кусочки не должны быть слишком мелкими. Кусочки каждой картинки сложить в отдельный бумажный конверт или пакетик | Стикеры трёх цветов для каждого учащегося |
| 28 | Самые-самые | — | Линейка длиной 1 м или рулетка в количестве 5 шт., моток бечёвки (заранее разделить его на пять больших, более 6 м, отрезков), бумажный скотч для крепления бечёвки |
| 29 | Спортивные игры | — | При выборе варианта разминки № 1 понадобится небольшой мячик |
| 30 | Портфолио | Приложение 1 (предварительно распечатать и разрезать лист А4 на две части) для каждого учащегося или группы по 2–3 человека, в зависимости от выбранной формы работы | Ножницы и клей-карандаш для каждого учащегося |
| 31 | Лидер и команда | — | <ul style="list-style-type: none"> • Ножницы и клей-карандаш для каждого учащегося. • Несколько ярких журналов, рекламных |

| | | | |
|----|------------------|---|---|
| | | | <p>проспектов, открыток с картинками для вырезания (можно заранее извлечь листы из журналов и разложить их на первых партах).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для альтернативного задания (вместо коллажа): воздушный шарик для каждой команды из 5–6 человек, маркеры для каждого учащегося |
| 32 | Праздник успехов | <ul style="list-style-type: none"> • Медали с номинациями распечатать на плотной бумаге и цветном принтере (Приложение «Номинации»). • Заранее скачайте из личного кабинета и распечатайте сертификаты об освоении программы «Фабрика миров. Необычное в обычном» учащимися | <ul style="list-style-type: none"> • Соберите работы, которые выполняли ребята в течение года, на небольшую выставку (город, мосты, ракеты). • Соберите фотографии и видео, которые вы делали в течение года на занятиях программы, в один видеофайл (например, с помощью приложения Quik), наложите подходящую музыку. • Опционально: призы для команд (конфеты, наклейки). • Необходимые ресурсы для заданий см. на стр. 3 сценария мероприятия |