МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК «ИСКАТЕЛЬ»

ОДОБРЕНО
Методическим советом
ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»
Протокол № 1
от «30» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ДО РК
«МАН Искатель»
_____ В.В. Члек
Приказ № 136-д
от «31» 08 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ **«ФОРМИРОВАНИЕ ХАЙТЕК-КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ НАЧАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ»**

Направленность техническая
Срок реализации программы 5 месяцев (72 часа)
Вид программы модифицированная
Уровень стартовый
Возраст учащихся 7-10 лет
Составитель: **Суюнова Фериде Энверовна**
Должность педагог дополнительного образования
Направление Проектное управление и развитие soft-компетенций

г. Евпатория
2021 год

РАЗДЕЛ 1.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Формирование хайтек-компетенций на основе начального технического моделирования» разработана на основе требований:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
4. Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
5. Национального проекта «Образование» - Паспорт утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
6. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
7. Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
8. Федерального проекта «Успех каждого ребенка» - Приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3;
9. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
10. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
11. Приказа Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

12. Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

13. Письма Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

14. Письма Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

15. Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 6 июля 2015 года № 131-ЗРК/2015 (с изменениями на 10 сентября 2019 года);

16. «Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816;

17. Устава Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Малая академия наук «Искатель»;

18. Положения о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах дополнительного образования детей Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Малая академия наук «Искатель».

Направленность программы *техническая*. Программа ориентирована на развитие базовых технических способностей учащихся в области применения хайтек- и диджитал-компетенций. Основой данной программы является более глубокое и комплексное знакомство с принципами командной работы над техническими проектами, сферами применения современных производственных технологий. На занятиях обучающиеся освоят базовые навыки работы с ручным инструментом и различными материалами, навыки работы с аддитивными технологиями и образовательными робототехническими платформами.

Вид программы.

Программа является *модифицированной*. Методологическую основу составили программы: «Проектное управление и развитие soft-компетенций» ГБОУ ДО РК «МАН: Искатель», сост. Суюнова Ф.Э.; «Азбука soft-skills» МБУ ДО «Детско-юношеский центр №1», сост. Чикунов Д.А.; «Формирование и

развитие у обучающихся компетенций Soft skills в урочной деятельности в дополнительном образовании» ООО «Институт консалтинга и развития образования», сост. Пирогова А.Е., Пономаренко И.В., Барадулина Е.Е., В.А. Барадулин.

Уровень программы *стартовый*. Содержание программы предоставляет учащимся возможность приобрести вводный минимум знаний, умений и навыков по начальному техническому моделированию, что позволит в дальнейшем сформировать хайтек-компетенции, применимые как в профессиональной, так и бытовой сферах.

Актуальность программы заключается в том, чтобы в процессе ее реализации создать условия для формирования знаний и умений учащихся в области проектного управления. Программа позволяет развить 4К-компетенции, навыки ораторского искусства, навыки планирования и целеполагания. Развитие перечисленных навыков является особенно важным на современном этапе развития общества, так как они служат самореализации человека, достижению поставленных целей и личностного роста.

Новизна и отличительные особенности. Новизна данной программы заключается в том, что она рассматривается как методология управления проектами, которая является способом мышления, общения и поведения; в содержании методов и приемов, нацеленных на развитие критического, креативного и командного мышления; в привитии интереса к проектной деятельности и работе в команде. Отличительной особенностью данной программы является то, что она ориентирована на развитие контекстных и кросс-контекстных навыков для формирования хайтек- и диджитал-компетенций.

Рассмотрев программы «Проектное управление и развитие soft-компетенций» ГБОУ ДО РК «МАН: Искатель», сост. Суюнова Ф.Э.; «Азбука soft-skills» МБУ ДО «Детско-юношеский центр №1», сост. Чикунов Д.А.; «Формирование и развитие у обучающихся компетенций Soft skills в урочной деятельности в дополнительном образовании» ООО «Институт консалтинга и развития образования», сост. Пирогова А.Е., Пономаренко И.В., Барадулина Е.Е., В.А. Барадулин. Составитель сделал вывод, что новизна и отличительные особенности данной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что учащиеся изучают основы проектной деятельности, этапы и виды проектов, методы проектного управления с уклоном на инженерно-техническое направление деятельности. При этом в части гибких навыков акцент делается на развитие базовых коммуникативных навыков, установку межличностных отношений, обучение индивидуализированным приемам межличностного общения. Формирование и развитие управленческих навыков, изучение и применение на практике методов управления проектами, формирование навыков организации, руководства и контроля. Развитие навыков эффективного мышления, изучение подходов к логически

обоснованным, полезным и правильным умозаключениям, постановку целей и выстраивание алгоритмов их достижения.

Педагогическая целесообразность. Занятия представлены в виде блоков, что представляет собой довольно лабильную систему и позволяет варьировать блоки при необходимости и является педагогически целесообразным для проведения занятий в условиях учреждения дополнительного образования.

Адресат программы: учащиеся в возрасте от 7 до 10 лет. Количество обучающихся в группе составляет 15 человек.

Программа подготовлена по принципу доступности учебного материала и соответствия его объема возрастным особенностям и уровню предварительной подготовки учащихся.

Характеристика контингента обучающихся

В данном возрасте учащиеся приобретают навыки социального взаимодействия с группой сверстников и у них формируется умение работать в команде над поставленной задачей. Важной особенностью данного возрастного диапазона является то, что ведущей деятельностью становится учебная, что служит развитию самостоятельности и ответственности, что дает основание для положительных результатов при начальном техническом моделировании.

Объем и срок освоения программы – программа предусматривает 5 месяцев реализации (72 часа) – 18 учебных недель.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю, их продолжительность составляет 2 академических часа с перерывом в 10 минут.

Занятия проводятся в течение всего года, включая осенние каникулы.

При использовании электронных средств обучения (далее - ЭСО) во время занятий и перерывов должна проводиться гимнастика для глаз.

При использовании книжных учебных изданий гимнастика для глаз должна проводиться во время перерывов.

Для профилактики нарушений осанки во время перерывов должны проводиться соответствующие физические упражнения.

При использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадях обучающимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать для детей 7 лет - 5-7 минут, для учащихся 1-4-х классов - 10 минут, для 5-9-х классов - 15 минут.

Общая продолжительность использования ЭСО на занятии не должна превышать для интерактивной доски - для детей до 10 лет - 20 минут, старше 10 лет - 30 минут; компьютера - для детей 1-2 классов - 20 минут, 3-4 классов - 25 минут, 5-9 классов - 30 минут.

Формы обучения: очная; при необходимости – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации учебного процесса

Программа рассчитана на групповые занятия. В целом состав группы остается постоянным, но может изменяться по следующим причинам: учащиеся могут быть отчислены при условии систематического непосещения учебных занятий, смены места жительства, наличия противопоказаний по здоровью и в других случаях.

Программа предусматривает проведение занятий в различных формах организации деятельности учащихся:

- *фронтальная* – одновременная работа со всеми учащимися;

-*индивидуально-фронтальная* – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

- *групповая* – организация работы в группах;

- *индивидуальная* – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

В процессе реализации программы используются следующие формы организации занятий: теоретические и практические занятия, беседы, игры, творческие задания, творческие проекты и другие.

В случае применения формы обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются следующие формы организации занятий: онлайн консультации, презентации, видео-уроки, практические занятия.

Цель программы - развитие проектного, критического и креативного мышления, навыков ораторского искусства, обучение техникам целеполагания и планирования, а также развитие коммуникабельности, командности и лидерских качеств, необходимые для формирования хайтек- и диджитал-компетенций.

Задачи программы:

Обучающие:

– обучить планированию и организации проектной деятельности;

– обучить правильной постановке проблемы и цели;

– обучить оценке эффективности работы над проектом и его результата;

– обучить компьютерной грамотности.

Развивающие:

– расширить кругозор учащихся;

– развить память, мышление и речь;

– развитие творческой активности учащихся;

– развить коммуникативные навыки.

Воспитательные:

– воспитать навыки сотрудничества;

– обеспечить необходимые условия для личностного, нравственного воспитания учащихся;

– воспитать позитивные личностные качества учащихся: целеустремленность, настойчивость, любознательность.

– содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

– содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);

– создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа в рамках программы «Формирование хайтек-компетенций на основе начального технического моделирования» направлена на воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям; уважение к культуре других стран и народов.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях объединения, учреждения, города, республики: беседах, мастер-классах, выставках, конкурсах, соревнованиях.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышения интереса к занятиям и уровня личностных достижений.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	**Вводное занятие. Входная диагностика**	**2**	**1**	**1**	Входное тестирование
2.	**Основы проектной деятельности**	**6**	**1**	**5**	
2.1	Знакомство с проектной деятельностью	4	1	3	
2.2	Промежуточная аттестация	2	-	2	Творческое задание
3.	**Базовые коммуникативные навыки**	**12**	**4**	**8**	
3.1	Коммуникабельность как важный навык при работе в проектной команде	2	1	1	
3.2	Коммуникационные техники	4	2	2	
3.3	Выстраивание отношений при	4	1	3	Презентация работ

	командной работе				
3.4	Промежуточная аттестация	2	-	2	Творческое задание
4.	**Управленческие навыки**	**16**	**4**	**12**	
4.1	Пирамида управленческих навыков	4	2	2	
4.2	Создание и организация эффективной работы команды	2	-	2	Презентация работ
4.3	Методы управления проектами	6	2	4	
4.4	Работа над проектом	2	-	2	Составление проекта
4.5	Промежуточная аттестация	2	-	2	Презентация исследовательского проекта
5.	**Навыки self-менеджмента**	**16**	**7**	**9**	
5.1	Self-менеджмент	2	1	1	
5.2	Целеполагание и планирование	4	2	2	
5.3	Самопрезентация	8	4	4	
5.4	Промежуточная аттестация	2	-	2	Презентация исследовательского проекта
6.	**Навыки эффективного мышления**	**18**	**6**	**12**	
6.1	Проектное мышление	2	1	1	
6.2	Метод морфологического ящика	2	1	1	Презентация работ
6.3	Метод шести шляп мышления	2	1	1	
6.4	Метод фокальных объектов	4	1	3	Презентация работ
6.5	SWOT-анализ	2	1	1	
6.6	ТРИЗ	4	1	3	Презентация работ
6.7	Промежуточная аттестация	2	-	2	Презентация творческого проекта
7.	**Итоговая аттестация**	**2**	**-**	**2**	Итоговая викторина
	ИТОГО:	**72**	**23**	**49**	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Вводное занятие. Входная диагностика (2 часа)

Теория. Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с планом работы кружка.

Практика. Игра-знакомство.
Формы аттестации/контроля: входное тестирование.

2. Основы проектной деятельности (6 часов)

2.1. Знакомство с проектной деятельностью (4 часа)

Теория. Знакомство с проектной деятельностью (1 час).

Практика. Разработка и реализация проекта с использованием Lego Education (3 часа).

2.2. Промежуточная аттестация (2 часа)

Форма аттестации/контроля: творческое задание.

3. Базовые коммуникативные навыки (12 часов)

3.1. Коммуникабельность как важный навык при работе в команде (2 часа)

Теория. Коммуникабельность как важный навык при работе в проектной команде (1 час).

Практика. Игры и упражнения на развитие коммуникативных навыков (1 час).

3.2. Коммуникационные техники (4 часа)

Теория. Коммуникационные техники (2 часа).

Практика. Игры и упражнения на развитие коммуникативных навыков (2 часа).

3.3. Выстраивание отношений при командной работе (4 часа)

Теория. Выстраивание отношений при командной работе (1 час).

Практика. Игры и упражнения на развитие коммуникативных навыков (1 час). Выстраивание отношений в команде при работе с Lego education (2 часа).

Форма аттестации/контроля: презентация работ.

3.4. Промежуточная аттестация (2 часа)

Форма аттестации/контроля: творческое задание.

4. Управленческие навыки (16 часов)

4.1. Пирамида управленческих навыков (4 часа)

Теория. Планирование, организация, руководство, контроль, мотивация, обучение и коучинг (1 час). Самоменеджмент, тайм-менеджмент и лидерство (1 час).

Практика. Упражнения на усвоение теоретического материала (1 час). Упражнения на развитие управленческих навыков (1 час).

4.2. Создание и организация эффективной работы команды (2 часа)

Практика. Организация командной работы при помощи средств начального технического моделирования (2 часа).

Форма аттестации/контроля. Презентация работ.

4.3. Методы управления проектами (6 часов)

Теория. SCRUM (1 час). KANBAN (1 час).

Практика. Разработка проекта при помощи средств начального технического моделирования (4 часа).

4.4. Работа над проектом (2 часа)

Практика. Проект «Я исследователь». Работа со scrum-доской (2 часа).

Форма аттестации/контроля. Составление проекта.

4.5. Промежуточная аттестация (2 часа)

Форма аттестации/контроля: презентация исследовательского проекта.

5. Навыки self-менеджмента (16 часов)

5.1. Self-менеджмент (2 часа)

Теория. Self-менеджмент (1 час).

Практика. Упражнения на закрепление пройденного материала (1 час).

5.2. Целеполагание и планирование (4 часа)

Теория. Целеполагание и планирование (1 час). Постановка цели и выделение алгоритма их достижения (1 час).

Практика. Упражнения на закрепление пройденного материала (2 часа).

5.2. Самопрезентация (8 часов)

Теория. Самопрезентация (1 час). Структура резюме и правила его составления (1 час). Структура личного имиджа (1 час). Деловая переписка (1 час).

Практика. Игра «Командная самопрезентация» (1 час). Составление резюме (1 час). Составление имиджа (1 час). Составление делового письма (1 час).

4.5. Промежуточная аттестация (2 часа)

Форма аттестации/контроля: презентация исследовательского проекта.

6. Навыки эффективного мышления (18 часов)

6.1. Проектное мышление (2 часа)

Теория. Модель GROW (1 час).

Практика. Составление модели (1 час).

6.2. Метод морфологического ящика (2 часа)

Теория. Метод морфологического ящика (1 час).

Практика. Работа с Lego Education (1 час).

Форма аттестации/контроля. Презентация работ.

6.3. Метод шести шляп мышления (2 часа)

Теория. Метод шести шляп мышления (1 час).

Практика. Выполнение творческого задания (1 час).

6.4. Метод фокальных объектов (4 часа)

Теория. Метод фокальных объектов (1 час).

Практика. Командная работа при помощи средств начального технического моделирования (3 часа).

Форма аттестации/контроля. Презентация работ.

6.5. SWOT-анализ (2 часа)

Теория. SWOT-анализ (1 час).

Практика. Проведение анализа выполненных работ (1 час).

6.6. ТРИЗ (4 часа)

Теория. Методика ТРИЗ (1 час).

Практика. Решение изобретательских задач с использованием средств 3d-моделирования (3 часа).

Форма аттестации/контроля. Презентация работ.

6.7. Промежуточная аттестация (2 часа)

Форма аттестации/контроля: презентация творческого проекта.

7. Итоговая аттестация (2 часа)

Формы аттестации/контроля: *итоговая викторина*.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По окончании обучения обучающиеся должны знать:

– понятие о проектной деятельности и ее составляющих;

– структуру проекта;
– методологию проектной деятельности;
– основные управленческие навыки: планирование, организация, руководство, контроль, мотивация, самоменеджмент, тайм-менеджмент и лидерство;
– методы генерации идей;
– технологию ТРИЗ.

По окончании обучения обучающиеся должны уметь:

– составлять резюме и выстраивать структуру личного имиджа;
– ставить цели и выстраивать алгоритмы их достижения;
– планировать свою деятельность;
– работать в команде;
– владеть основами начального технического творчества;
– работать с 3D-ручками;
– владеть основами компьютерной грамотности.

РАЗДЕЛ 2.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через их участие в:

– составлении проекта;

– тестировании;

– презентации работ;

– презентации творческих и исследовательских проектов;

– итоговых викторинах.

Входной контроль – проводится с целью изучения отношения ребенка к выбранной деятельности, его способностей и достижений в этой области, личностных качеств ребенка. Входной контроль заключается в прохождении вводного тестирования с целью оценки уровня подготовленности.

Текущий контроль – проводится в течение года по окончании изучения темы в форме презентаций работ и составлении проектов.

Промежуточный контроль – проводится по окончании изучения раздела, с целью изучения динамики освоения ребенком предметного содержания в форме тестирования и презентации исследовательских и творческих проектов.

Итоговый контроль – проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня софт-компетенций каждого ребенка, определения результатов обучения в форме итоговой викторины.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: готовые работы.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: готовые работы.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка результативности обучающихся по программе осуществляется по двенадцати балльной системе и имеет три уровня оценивания:

- Высокий (9-12 баллов);
- Средний (5-8 баллов);
- Слабый (1-4 балла).

Критерии выявления образовательных результатов обучающихся:

1. Владение теоретическими знаниями.
2. Применение знаний, умений, навыков на практике.
3. Креативность мышления.

Каждый критерий оценивается от 1-4 балла. Общий балл оценки обученности составляет сумма баллов по всем критериям. Максимальное количество баллов - 12.

Определение уровня освоения программы:

Высокий уровень от 9 до 12 баллов:

- свободное оперирование знаниями, умениями и навыками, полученными на занятиях;
- свобода восприятия теоретической информации;
- высокая активность, быстрота включения в творческую деятельность, в коллективную работу (инициативность);
- большая степень самостоятельности и качество выполнения творческих заданий;
- развитость специальных способностей.

Средний уровень от 5 до 8 баллов:

- хорошее оперирование знаниями, умениями и навыками, полученными на занятиях;
- невысокая степень активности, невысокая инициативность;
- небольшая степень самостоятельности при выполнении творческих заданий, когда учащийся нуждается в дополнительной помощи педагога;
- не очень высокое качество выполнения творческих заданий.

Слабый уровень от 1 до 4 баллов:

- слабое оперирование знаниями, умениями, полученными на занятиях;
- слабая активность включения в творческую деятельность, выполняет работу только по конкретным заданиям;
- слабая степень самостоятельности при выполнении творческих заданий (выполнять творческие задания только с помощью педагога);
- обучающийся проявляет интерес к деятельности, но его активность наблюдается только на определенных этапах работы.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Форма организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая.
2. Формы организации учебного занятия: беседы, игры, презентации, творческие задания.

Каждое занятие включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения — это объяснение нового материала, информация познавательного характера по теме занятия. Практические работы включают выполнения упражнений и творческих работ.

3. Используются различные педагогические технологии:

— *проблемного обучения* – учащиеся самостоятельно находят пути решения той или иной задачи, поставленной педагогом, используя свой опыт, творческую активность;

— *дифференцированного обучения* – используется метод индивидуального обучения;

— *личностно-ориентированного обучения* – через самообразование происходит развитие индивидуальных способностей;
— *развивающего обучения* – учащиеся вовлекаются в различные виды деятельности;
— *игрового обучения* – через игровые ситуации, используемые педагогом, происходит закрепление пройденного материала (различные конкурсы, викторины и т.д.);
— *здоровьесберегающие технологии* - проведение физкультурных минуток, пальчиковой гимнастики во время занятий, а также беседы по правилам дорожного движения, «Минуток безопасности» перед уходом учащихся домой.

4. Методы обучения.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

– словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
– наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
– практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

– объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию);
– репродуктивный (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности);
– частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом);
– исследовательский (самостоятельная творческая работа учащихся).

5. Методические материалы включают в себя методическую литературу и методические разработки для обеспечения учебно-воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, годовой план воспитательной работы, планы-конспекты занятий, дидактические материалы и т.д.), являются приложением к программе, хранятся у педагога дополнительного образования и используются в учебно-воспитательном процессе.

6. Дидактическое обеспечение программы располагает широким набором материалов и включает:

- видео- и фотоматериалы по разделам занятий;
- литературу для учащихся по техническому творчеству (журналы, учебные пособия, книги и др.);
- методическую копилку игр (для физкультминуток и на сплочение детского коллектива);
- иллюстративный материал по разделам программы (ксерокопии, рисунки, таблицы, тематические альбомы и др.);
- раздаточный материал (шаблоны, карточки);

7. Алгоритм учебного занятия

№	Этап занятия	Деятельность
1	Организационный	Организация начала занятия, приветствие, создание психологического настроя на занятие и активизация внимания
2	Подготовительный	Разминка, физические упражнения, игра
3	Основной	Объяснение теоретического материала
		Выполнение практических заданий
		Физкультминутка
4	Итоговый	Закрепление пройденного, подведение итогов работы каждого ребёнка
5	Рефлексивный	Самооценка учащимися своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. **Кадровое обеспечение.**

Для успешной реализации образовательной программы необходимо квалифицированное кадровое обеспечение:

– лицо, имеющее высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования по направлению подготовки «Образование и педагогические науки»;

– лицо, обучающееся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедшее промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Педагог, реализующий программу, должен регулярно проходить курсы повышения квалификации.

2. **Материально-техническое обеспечение.**

1. Ноутбук;
2. Проектор;
3. Принтер;
4. Доступ к сети Интернет;
5. 3D-ручки;

6. Lego Education;
7. Флипчарт.

Требуемое программное обеспечение:

- Windows 10;
- Microsoft Word;
- Microsoft Power Point.

Кабинет оборудован защитным заземлением (занулением) в соответствии с техническими требованиями по эксплуатации, двухместными столами, оконные проемы оборудованы регулируемыми устройствами – жалюзи.

В помещении проводится ежедневная влажная уборка и систематическое проветривание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Архангельский Г. А. Организация времени: от личной эффективности к развитию фирмы / Г.А. Архангельский. - М.: Книга по Требованию, 2013. - 432 с.
2. Демарко Т., Листер Т., Человеческий фактор: успешные проекты и команды – СПб: Символ-Плюс, 2011. – 142 с.
3. Дорофеев М. Джедайские техники – Екб: LESS WROMG, 2017. – 352 с.
4. Кеннеди Г. Договориться можно обо всем! / Г. Кеннеди – М: Альпина паблишер, 2018. – 410 с.
5. Кеннеди, Дэн Жесткий менеджмент. Заставьте людей работать на результат / Дэн Кеннеди. - М.: Альпина Паблишер, 2013. - 299 с.
6. Лебедев, В.В. Структурирование компетенций – перспективное направление в решении проблем образования. // Школьные технологии. 2007 г. № 2. с. 97 – 103.
7. Локк Д., Основы управления проектами – М: «HIPPO», 2014. – 254 с.
8. Орешкин, В.Г., Self-менеджмент: Установление позитивных межличностных отношений – СПб: Университет при МПА ЕврАзЭС, 2018. – 212 с.

Литература для учащихся:

1. Дестено Д., Сила эмоций – ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2020 – 78с.
2. Портни С.И., Управление проектами для «чайников» – М: Диалектика, 2011. – 350 с.
3. Ярулов, А.А. Познавательная компетентность школьников // Школьные технологии. – 2004 –№2 –44с.

Приложение 1

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года в ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»

начало учебного года	конец учебного года	продолжительность учебного года
01 сентября	31 мая	36 недель

2. Сроки реализации программы

Сроки реализации	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов в год
5 месяцев	1 группа – 20 января	по мере реализации программы	18	72 часа

3. Режим занятий. Режим работы в период школьных каникул

Режим занятий	Режим работы в период школьных каникул
Занятия проводятся 2 раза в неделю, их продолжительность составляет 2 академических часа с перерывом в 15 минут.	Занятия проводятся в течение всего года, включая осенние и весенние каникулы. В период летних школьных каникул занятия могут проводиться по утвержденному расписанию, составленному на период летних каникул в форме учебных занятий, мастер-классов, экскурсий, тематических мероприятий.

Приложение 2

Календарно-тематическое планирование

Название кружка Проектное управление и развитие soft-компетенций группа___

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации/ контроля	Примечание (корректировка)
			По плану	По факту		
январь						
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с планом работы кружка. Игра-знакомство.	2			Входное тестирование	
2.	Знакомство с проектной деятельностью. Разработка и реализация проекта с использованием LEGO **Education.**	2			-	
3.	Разработка и реализация проекта с использованием LEGO **Education.**	2			-	
февраль						
4.	Промежуточная аттестация	2			Творческое задание	
5.	Коммуникабельность как важный навык при работе в проектной команде. Игры и упражнения на развитие коммуникативных навыков.	2			-	
6.	Коммуникационные техники.	2			-	
7.	Игры и упражнения на развитие коммуникативных навыков.	2			-	
8.	Выстраивание отношений при командной работе. Игры и упражнения на развитие коммуникативных навыков**.**	2			-	
9.	Выстраивание отношений в команде при работе с Lego education.	2			Презентация работ	
10.	Промежуточная аттестация	2			Творческое задание	
11.	Планирование, организация, руководство, контроль, мотивация, обучение и коучинг. Самоменеджмент, тайм-менеджмент и	2			-	

	лидерство.					
март						
12.	Упражнения на усвоение теоретического материала. Упражнения на развитие управленческих навыков.	2			-	
13.	Организация командной работы при помощи средств начального технического моделирования.	2			Презентация работ	
14.	SCRUM. KANBAN.	2			-	
15.	Разработка проекта при помощи средств начального технического моделирования.	2			-	
16.	Разработка проекта при помощи средств начального технического моделирования.	2			-	
17.	Проект «Я исследователь». Работа со scrum – доской.	2			Составление проекта	
18.	Промежуточная аттестация	2			Презентация исследовательского проекта	
19.	Self-менеджмент. Упражнения на закрепление пройденного материала.	2			-	
20.	Целеполагание и планирование. Постановка цели и выделение алгоритма ее достижения.	2			-	
апрель						
21.	Упражнения на закрепление пройденного материала.	2			-	
22.	Самопрезентация. Игра «Командная самопрезентация».	2			-	
23.	Структура резюме и правила его составления. Составление резюме.	2			-	
24.	Структура личного имиджа. Составление имиджа.	2				
25.	Деловая переписка. Составление делового письма.	2			-	
26.	Промежуточная аттестация	2			Презентация исследовательского проекта	
27.	Модель GROW. Составление модели.	2			-	
28.	Метод морфологического ящика. Работа с **LEGO Education.**	2			Презентация работ	
май						
29.		2			-	

Метод шести шляп мышления. Выполнение творческого задания.						
30.	Метод фокальных объектов. Командная работа при помощи средств начального технического моделирования.	2			-	
31.	Командная работа при помощи средств начального технического моделирования.	2			Презентация работ	
32.	SWOT-анализ. Проведение анализа выполненных работ.	2			-	
33.	Методика ТРИЗ. Решение изобретательских задач с использованием средств 3 – D моделирования.	2			-	
34.	Решение изобретательских задач с использованием средств 3 – D моделирования.	2			Презентация работ	
35.	Промежуточная аттестация	2			Презентация творческого проекта	
36.	Итоговая аттестация	2			Игровая викторина	
Итого за месяц						
Итого за II полугодие		**72**				
Итого за год		**72**				

План воспитательной работы
на 2021/2022 учебный год

Воспитательная работа в рамках программы «Формирование хайтек-компетенций на основе начального технического моделирования» направлена на воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям; уважение к высоким образцам культуры других стран и народов; развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях кружка, учреждения, города, благотворительных акциях, выставках, мастер-классах, лекциях, беседах и т.д.; в конкурсных программах различного уровня.

Февраль			
1.	Беседа «О Родине, о доблести, о славе!»	Патриотическое, гражданско- правовое	
2.	Беседа «Духовность – норма человеческой жизни»	Нравственное	
3.	Беседа «Разговор о правильном питании»	Формирование здорового образа жизни	
4.	Беседа «Профилактика простудных заболеваний»	Формирование здорового образа жизни	
Март			
5.	Беседа «Права ребенка в мире взрослых»	Патриотическое, гражданско- правовое	
6.	Беседа «Наши семейные традиции»	Нравственное	
7.	Беседа «В мире доброты и красоты»	Эстетическое	
8.	Беседа «Скажи наркотикам: «Нет!»	Формирование здорового образа жизни	
Апрель			
9.	Беседа «Международный день Земли»	Формирование здорового образа жизни	
1(	Беседа «О хороших привычках»	Формирование здорового образа жизни	
1	Беседа «Освобождение города Евпатории от немецко-фашистских захватчиков»	Патриотическое, гражданско- правовое	
Май			

1	Беседа «Выбор профессии»	Патриотическое, гражданско- правовое	
1	Беседа «В служении верном»	Нравственное	
1	Беседа «Безопасная Евпатория»	Формирование здорового образа жизни	
1	Беседа «Береги себя, чтобы лето было счастливым»	Формирование здорового образа жизни	
1	Беседа «Путешествие в страну здоровья»	Формирование здорового образа жизни	

Приложение 4

Рецензия
на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу
дополнительного образования детей
«Формирование хайтек – компетенций на основе начального технического моделирования»
(автор – Суюнова Ф.Э. – педагог дополнительного образования)

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Формирование хайтек – компетенций на основе начального технического моделирования»
реализуется в ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель».

Данная программа составлена в соответствии с действующими федеральными, региональными нормативными правовыми актами и локальными актами ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель». Программа является модифицированной и рассчитана на 5 месяцев реализации (72 часа), направлена на детей в возрасте 7-10 лет.

Программа последовательна, структурирована и содержит все основные разделы: титульный лист, пояснительную записку, учебный план, содержание учебного плана, планируемые результаты, формы аттестации/контроля, оценочные материалы, методическое обеспечение программы, условия реализации программы, календарный учебный график, календарно-тематическое планирование, план воспитательной работы, список литературы, приложения.

В пояснительной записке сформулированы цели и задачи, актуальность, новизна, отличительные особенности, педагогическая целесообразность, указана специфика организации учебного-воспитательного процесса.

Цель программы содержит в себе указание на виды деятельности, отражает развитие личностных качеств, а также общих и специальных способностей. Цель отражает основную направленность программы и ожидаемый результат. Цель конкретизирована через определение задач, раскрывающих пути её достижения. Формулировки задач соотнесены с прогнозируемыми результатами.

В учебном плане отражены и достаточно раскрыты теоретические и практические аспекты. В описательной части раскрыто содержание работы. Учебный материал рационально распределен.

Методическое обеспечение программы представлено грамотно и соответствует заявленной тематике программы.

Программа составлена логично и обоснованно, системно объединяет в себе основные компоненты, направленные на эффективную организацию образовательного процесса в условиях учреждения дополнительного образования, отвечает критериям полноты, системности и целостности представленного материала, соответствует всем требованиям.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Формирование хайтек – компетенций на основе начального технического моделирования» рекомендована к использованию в системе дополнительного образования детей.

Рецензент:

Методист учебно-методического отдела
ДТ «Кванториум» Чикаренко Д. В.

Заведующий учебно-методического отдела
ДТ «Кванториум» Макаров Р. В.

«____» _____ 20___г.