

Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан»

РАССМОТРЕНО:
на заседании
методического совета
Протокол № 03
«26» марта 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
на заседании
педагогического совета
Протокол № 02
«27» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО
Центр «Меридиан»
О.Ю. Попов
Приказ № 99-1
«27» марта 2020 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Летняя школа изобретателей»**

Возраст учащихся: 5 - 12 лет

Срок реализации: 1,5 месяца

Автор-составитель:
Мамутин Сергей Александрович,
педагог дополнительного образования

Новокузнецкий городской округ
2020 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Летняя школа изобретателей» относится к программам **технической направленности стартового уровня**.

Нормативные документы, на основании которых разработана программа:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы ОО ДОД»;
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.05.2019 г. № 740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
- Устав МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан».

Данная программа является краткосрочной программой для каникулярного и летнего периода, реализуемой на базе учреждения дополнительного образования, которая в занимательной форме, через различные виды деятельности и событийные пространства вовлекает детей в активные самостоятельные действия и творческие проекты, ориентированные на техническое творчество. Занятия направлены на разработку проектов и решение практико-ориентированных кейсов учащимися, которые успешно освоили различные дополнительные общеразвивающие программы в учреждении.

Актуальность программы определяется социальным заказом общества, востребованностью детьми и родителями данных видов деятельности в каникулярный период, особенно, в летнее время. Продолжение организованной деятельности детей, обучавшихся в учреждении дополнительного образования по разным программам, в летний период позволяет сделать педагогический процесс непрерывным в течение всего года. А использование для этого проектной деятельности предполагает иной подход к досугу детей, привлекает их самих к его организации, способствует социализации ребенка, раскрывает возможности для самовыражения. Программа ориентирует детей на поиск и разрешение противоречий и проблем, на применение полученных знаний и умений в повседневной деятельности, на создание творческого продукта

Педагогическая целесообразность программы заключается в особенностях организации образовательного процесса: закрепление и расширение изученного теоретического материала происходит через игровую и практическую деятельность на основе кейс-технологий. Темы кейсов (конкретных ситуаций) должны быть близки и понятны всем участникам, их проблемы – реальны и осознаваемы. Вводная часть должна погружать в игровую модель «Школа изобретателей», создавать понятную интригу, обрисовывать проблематику, задача педагога не останавливать полет мысли, а мягко направлять решение, знакомя с изобретательскими приемами и методами технического творчества. В ходе работы над решением кейсов, разработкой и реализацией проектов изучаются вопросы отдельных тем, имеющих актуальное прикладное или теоретическое значение.

Цель программы: развитие личности, ориентированной на получение технического образования, через организацию познавательной, проектной и творческой деятельности в период летних каникул.

Задачи программы:

образовательные

- дать представление о разнообразии и возможностях проектной деятельности;
- формировать систему специфических умений и навыков проектирования (формулирование проблемы и постановка задач, целеполагание и планирование деятельности, подготовка и реализация проекта, самоанализ и рефлексия, презентация в различных формах);
- расширять кругозор школьников в процессе решения тематических кейсов;
- познакомить с изобретательскими приемами и их использованием в жизни и изобретательской деятельности;
- формировать опыт трудовой деятельности и умения работать с различными инструментами и материалами при выполнении практических работ, как необходимого условия успешной социализации личности в современных социально-экономических условиях;
- научить находить нужную информацию в различных информационных источниках при работе над кейсами и проектами;

развивающие

- развивать познавательный интерес к художественному и техническому творчеству;
- развивать воображение, образное мышление, память, эмоционально – эстетическое отношение к предметам и явлениям действительности, творческую инициативу;
- развивать способности к самостоятельной работе, проектной, изобретательской деятельности;

воспитательные

- содействовать воспитанию социально успешной личности, культуры общения и поведения в социуме;
- воспитывать терпение, настойчивость, самостоятельность, уверенность в своих силах, уважение к труду и мастерству, стремление доводить начатое дело до конца;
- воспитывать навыки бережного и рационального использования компьютера и технических средств в учебной и творческой деятельности;
- содействовать формированию инициативности и активной жизненной позиции.

Обучение по данной программе основано на следующих **принципах:** доступности, наглядности, последовательности, вариативности, культуросообразности.

Отличительной особенностью данной программы является организация жизнедеятельности детского коллектива как проектной команды, включение практико-ориентированных кейсов на выбор учащихся с учетом их интересов, с использованием имеющихся у них практических знаний и умений в профильной области (например, мультипликации, робототехники, информатики и т.д.), приобщение детей к изобретательской деятельности. Изобретательская деятельность для детей на данном этапе развития заключается в том, что они рассматривают различные ситуации, формулируют вытекающие из них задачи и предлагают свои варианты решения с помощью изобретательских приёмов и методов технического творчества. Формируется умение преодолевать психологическую инерцию и уверенность в собственных возможностях.

Программа разработана на основе методического пособия «Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования», обобщающего опыт работы коллектива авторов (Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова и др.) под редакцией профессора Е.Г.Коган.

Программа «Летняя школа изобретателей» предназначена для обучающихся 5-12 лет, предварительной подготовки детей не требуется, принимаются все желающие, без

требований к содержанию и объему стартовых знаний. Количество детей в группе от 7 до 15 человек, формируются группы постоянного состава. Реализация программы допускает разновозрастной состав учащихся, что способствует социальному развитию детей, формированию умения работать в разновозрастном коллективе.

Срок реализации программы «Летняя школа изобретателей» - 1,5 месяца. Количество часов, отведенных на программу – 24. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа в условиях образовательного учреждения любого типа.

Формы обучения: работа в парах, в группах. Деятельность в рамках программы предусматривает возможность проведения занятий в активной и игровой форме: групповые обсуждения, решение кейсов, практические упражнения, изобретательский десант, интеллектуальные и подвижные игры, конкурсы, создание проблемных ситуаций, творческая мастерская, работа с различными источниками информации, просмотр познавательных мультфильмов и видеосюжетов, выставки, ярмарки-продажи, соревнование, игровые моменты (дидактические игры-раскраски, игры-лото и т.д.), подготовка и проведение «Минуток смекалки», «Часа фантазии» (выполнение творческих работ, мини-проектов и т.п.), презентация проектов, коллективные творческие дела, акции и др.

Планируемые результаты

В ходе реализации программы у обучающихся будут сформированы *предметные, личностные и метапредметные (регулятивные, познавательные, коммуникативные)* универсальные учебные действия.

Предметные результаты

Обучающийся будет знать:

- изобретательские приёмы, их использование в различных областях жизни и деятельности, для решения конкретных ситуаций (кейсов) и в проектной деятельности;
- закономерности развития окружающих объектов (природных и сделанных руками человека);
- приёмы направленного мышления;
- способы поиска и обработки информации;
- правила работы с информационными «копилками»;
- этапы выполнения творческого проекта;
- правила подготовки презентации.

Обучающийся будет уметь:

- выполнять самостоятельную работу в рамках своей ответственности при работе над проектом или решением кейса по коллективно намеченному плану и этапам;
- выполнять индивидуальную творческую работу, используя полученные знания и навыки, выбирать оптимальную технологию;
- использовать приёмы направленного мышления и элементы ТРИЗ (теории решения изобретательских задач) при решении практических, технических, сказочных задач;
- представлять и защищать свою творческую работу или проект;
- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- осуществлять творческий подход к решению различных задач.

Метапредметные результаты

Коммуникативные

Обучающийся будет:

- согласовывать и координировать деятельность с другими учащимися; объективно оценивать свой вклад в решение общих задач, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
- доносить свою позицию до других участников группы, при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее;
- доброжелательно относиться друг к другу.

Познавательные

Обучающийся будет:

- ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет, извлекать необходимую информацию из различных источников и разными способами;
- перерабатывать информацию для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта, под руководством педагога.

Регулятивные

Обучающийся будет:

- организовывать свое рабочее место в соответствии с правилами безопасности;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Личностные результаты

Обучающийся будет:

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- активно участвовать в проводимых мероприятиях;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- осуществлять личностную саморефлексию, способность к саморазвитию («что я хочу» (цели и мотивы), «что я могу» (результаты)).

Формы контроля и подведения итогов реализации программы

Система определения результатов предусматривает уровневый подход к представлению ожидаемых результатов освоения программы и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством обучающихся опорный уровень образовательных достижений. Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

На занятиях используются: *входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.*

Входной контроль предполагает собеседование с ребёнком, наблюдение за его деятельностью, опрос, выявление интересов и увлечений.

Текущий контроль осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребёнка на каждом занятии, анализа творческих заданий и творческих работ, самостоятельной работы в рамках проекта и работы над кейсом, выставок творческих работ.

Промежуточная и итоговая аттестация предполагает выполнение творческих проектов, анализ результатов деятельности учащихся, активность их участия в мероприятиях, степень самостоятельности при работе над проектом и творческими заданиями. Одним из наиболее адекватных инструментов для оценки динамики образовательных достижений служит портфолио обучающегося. Итоги реализации программы могут быть представлены через презентацию проектов и презентацию работы проектных команд, выставки, участие в мероприятиях по разным направлениям и пр.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение, опрос
2.	Лаборатория идей	8	2	6	Творческие работы
3.	Решение кейсов	12	4	8	Проекты, тематические мини-выставки
4.	Итоговое занятие	2		2	Презентация, портфолио
Всего:		24	7	17	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Вводное занятие - 2 часа.

Знакомство участников (индивидуальная презентация, знакомство в малых группах, игры и др.). Представление программы, ожиданий участников, правил работы. Введение в игровую модель «Школа изобретателей». Знакомство с понятием «кейс», «проект», их использованием, возможностями и разнообразием. Инструкция по ТБ и правила организации рабочего места.

Практическая работа. Игры на знакомство, командообразование. Тренинги личностного роста. Разработка правил, оформление пространства, изготовление атрибутов, определение тематики кейсов и системы поощрения в «Школе изобретателей»,

Раздел 2. Лаборатория идей – 8 часов.

Смекалка и творчество. Качества творческой личности (выбор достойной цели, программа достижения цели, работоспособность, техника решения задач, умение «держат удар», результативность), их проявление в жизни и деятельности. Изобретения в нашей жизни. Изобретательские приемы, их использование в жизни, в конструкциях привычных предметов, в творчестве и технике, в кино- и мультфильмах. Фантограмма. Информационные «копилки» и правила работы с ними; «копилки» идей. Приёмы направленного мышления («АВВ – альтернативы, возможности, выбор», «ПМИ – плюс, минус, интересно», «Думательные шляпы», «РВФ – рассмотри все факторы» и др.) и элементы ТРИЗ – теории решения изобретательских задач («Мозговой штурм», «МФО - метод фокальных объектов», «Системный оператор или Схема талантливого мышления», «Размер, время, стоимость», «Волшебная палочка или Идеальный конечный результат» и др.).

Практическая работа. Составление «копилки» изобретательских приёмов и их использование в различных направлениях творчества и деятельности (на выбор учащихся, по заданию педагога и т.д.). Упражнения на отработку приёмов направленного мышления и элементов ТРИЗ. Подготовка и проведение тематических «Минутки смекалки»,

изобретательского десанта. Решение сказочных и изобретательских задач, задач на смекалку. Работа с кейсом «Сказочные задачи». Работа в формате креативного бюро «Копилка добрых дел». Составление тематических информационных «копилки».

Раздел 3. Решение кейсов – 12 часов.

Проекты в нашей жизни. Информационные, исследовательские, практико-ориентированные и творческие проекты. Проектная идея, анализ потребностей, выделение проблемы, стадии и этапы проекта, признаки проекта, структура проекта, управление проектом, ресурсы проекта, ожидаемый результат. Карта проекта. Популяризация, продвижение и реклама проекта. Творческие изделия с различными уровнями сложности по различным направлениям тематики. Правила выбора темы проекта и постановка проблемы. Составление плана. Общественно-полезная направленность проекта (проектного продукта). Правила успешной презентации работы, проекта.

Практическая работа. Формирование творческих групп и проектных команд. Подготовка презентации «Что такое «проект»?». Выбор тематики кейсов и работа над ними. В малых группах по 3-4 человека участники вырабатывают в режиме мозгового штурма все возможные идеи по решению кейсов, разработке полезных проектов, акций, мероприятий, которые они могли бы разработать и реализовать в сообществе своими силами. Творческое заседание «Есть идея!», выбор и разработка «рабочих» идей для реализации. Методом рейтингового голосования выбирается по 1 идее на группу (3-4 идеи), которые далее будут разрабатываться в форме мини-проекта. Практическое задание в группах «Разработка карты проекта». Работа в малых группах, проектных командах. Презентация кейса и карты проекта. Создание рекламы своих мини-проектов, проектных идей, работы команды на кейсом или проектом. Самостоятельные творческие работы. Тематические мини-выставки и выставка «Парад изобретений». Подготовка и проведение «Часа фантазии» (подготовка и презентация творческих работ, мини-проектов и т.п.).

Раздел 4. Итоговое занятие – 2 часа.

Итоги деятельности обучающихся в «Школе изобретателей». Советы, рекомендации по самостоятельной, творческой работе обучающихся в летний период.

Практическая работа. Подготовка и демонстрация творческих работ, проектов, портфолио учащихся. Награждение наиболее активных участников и выпускников «Школы изобретателей».

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Раздел программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Вводное занятие	Беседа, игра, демонстрация творческих работ, инструктаж, практическая работа	Словесно-наглядный. Приучение к выполнению требований	Атрибуты, оформление, раздаточный материал «Школы изобретателей»	ПК, мультимедийное оборудование	Наблюдение, опрос
Лаборатория идей	Практическая работа, игра, тренинги, творческая мастерская, коллектив-	Словесно-наглядный, частично-поисковый	Иллюстрации, образцы работ, готовые изделия, рисунки, «копилки» сказочных задач, примеров по	Демонстрационный материал по проектной деятельности, картотека готовых проектов, письменные и	Творческие работы

	ные творческие дела, акции, индивидуальные консультации и др.		изобретательским приемам и элементам ТРИЗ	канцелярские принадлежности, наглядные пособия «Виды проектов», «Этапы проекта», «Изобретательские приемы», «Продукты проектной деятельности»	
Решение кейсов	Индивидуальная и групповая работа	Частично-поисковый, проблемный, практический	Наглядный и раздаточный материал в соответствии с тематикой проектов, комплексы упражнений, информационные источники, тематические подборки материалов	Оснащение в зависимости от тематики выбранных проектов, ПК, мультимед.оборудование	Проекты, тематические мини-выставки
Итоговое занятие	Выставка, презентация, игра	Словесно-наглядный	Портфолио детей	Мультимедийное оборудование	Презентация, портфолио

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы учитываются возможности образовательного учреждения. Необходим наглядный, раздаточный, наградной, игровой материал игровой модели «Школа изобретателей», демонстрационный материал по проектной деятельности, подборка кейсов и картотека готовых проектов, разработанных участниками в прошлые годы, письменные и канцелярские принадлежности, игровой инвентарь и инвентарь для подвижных игр и динамических пауз, информационные источники (доступная детям библиотека, медиатека, интернет-ресурсы, информационные «копилки» по темам и т.д.), тематические подборки материалов справочной литературы для самопроверки. Для каждого проекта или кейса составляется список финансового и материально-технического обеспечения, оформляются рабочие уголки групп проекта.

По возможности: компьютер, ноутбук или планшет, медиатека по темам, доступ к интернет-источникам.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Афанасьев, С. П. Триста творческих конкурсов / С.П. Афанасьев, С.В Коморин. - М., 2010. – 7 с.
2. Боно, Э. Учите вашего ребенка мыслить / Э. Боно. – Минск: Попурри, 1998. – 98 с.
3. Детские праздники в школе, летнем лагере и дома: Мы бросаем скуке вызов Серия: Школа радости, 2012. – 416 с.

4. Кондраков, И. М. От фантазии к изобретению / И.М. Кондраков. – М.: Просвещение, 1995. – 135 с.
5. Кругликова, Г. Г. Теория и методика организации летнего отдыха детей и подростков: Учебное пособие / Г.Г. Кругликова, Г.Р. Линкер. – Нижневартовск: изд-во Ниж-неварт. гуманит. ун-та, 2011. – 124 с.
6. Кузнецов, С. М. ТРИЗ – задачи в процессе личностно – ориентированного обучения школьников / С.М. Кузнецов, М.Е. Кузнецов. – Новокузнецк: НГПИ, 2001. – 68 с.
7. Лобачева, С. И. Организация досуговых, творческих и игровых мероприятий в летнем лагере / С.И. Лобачева. – М.: ВАКО, 2007. – 94 с.
8. Новикова, Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности // Народное образование, № 7, 2000. - С. 151-157.
9. Пахомова, Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н.Ю. Пахомова. – М.: АРКТИ, 2003. - 112 с.
10. Пахомова, Н. Ю. Учебные проекты: его возможности // Учитель, № 4, 2000. - С. 52-55.
11. Поливанова, К.Н. Проектная деятельность школьников: Пособие для учителя / К. Н. Поливанова. – Москва: Просвещение, 2008. - 45 с.
12. Радюк, Е. А. Игровые модели досуга и оздоровления детей / Е.А. Радюк. – Волгоград: Учитель, 2008. – 140 с.
13. Савенков, А. И. Методика исследовательского обучения / А.И. Савенков. – Самара: Учебная литература, 2006. – 68 с.
14. Селюцкий, А. Б. Дерзкие формулы творчества / А.Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1987. – 154 с.
15. Таран, Ю. Н. Каникулы: социально-педагогические ориентиры / Ю.Н. Таран. – Нижний Новгород: изд-во ООО «Педагогические технологии», 2012. – 82 с.
16. Шустерман, М. Н. Думаем, изобретаем, открываем мир / М.Н. Шустерман. – М.: Просвещение, 1996. – 186 с.