

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИ-
ТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

Рекомендовано
методическим советом
ГБУ ДО ТОЦЮТ
Протокол № 2
от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. Директора
ГБУ ДО ТОЦЮТ
Ю.В. Цветков
«30» 08 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВА-
ЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Керамика и папье-маше. 1 уровень»

Направленность: художественная
Общий объем программы в часах: 72 часов
Возраст обучающихся: 5-14 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень: начинающий
Автор: Вознесенская Инна Владимировна

Рег. № 24-23

г. Тверь, 2023 г.

1. Информационная карта программы

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа « Керамика и папье-маше. 1 уровень »
Направленность	художественная
Разработчики программы	ГБУ ДО ТОЦЮТ
Объем программы	72 часа
Форма реализации	Очная, годичный курс
Целевая аудитория	Обучающиеся в возрасте 5 - 14 лет
Аннотация	<p>Программа «Керамика и папье-маше. 1 уровень» направлена на художественно-эстетическое приобщение обучающихся к декоративно прикладному творчеству посредством применения на практике разных техник и материалов.</p> <p>Благодаря данной программе обучающиеся раскроют творческий потенциал, смогут развить креативность, пространственное мышление, повысят уровень своей художественной подготовки и расширят творческий диапазон.</p> <p>Обучаясь по этой программе в процессе создания декоративных и тематических композиций по мотивам народного творчества и литературных произведений, учащийся развивает творческое воображение, образное пространственное мышление, учится анализировать полученные знания технологических приемов и способов обработки материалов.</p> <p>Предметно-практическая деятельность позволяет ребенку переводить сложные абстрактные действия из внутреннего (невидимого) плана во внешний (видимый), делая их более понятными. Детское творчество активизируется в процессе</p>

	<p>создания декоративных, тематических композиций по мотивам народного творчества и литературных произведений, приобщает обучающихся к общечеловеческим ценностям. Занятия проводятся в форме лабораторно-практической работы.</p> <p>Ручной труд является, прежде всего, средством развития сферы чувств, эстетического вкуса, разума и творческих сил, т.е. общего развития ребенка; используется в качестве эффективного «гимнастического снаряда» для развития интеллекта и психики учеников.</p> <p>Формами подведения итогов реализации программы являются конкурсы, выставки, участие в мероприятиях муниципального и регионального уровня</p>
<p>Ожидаемые результаты программы</p>	<p>Создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, первичной социализации, путем развития мотивации личности к познанию, творчеству и труду.</p> <ul style="list-style-type: none"> -научить работать с инструментами; -научить ставить перед собой цель и находить пути ее достижения; -ознакомить со свойствами материалов и способами работы с ним, с разными техниками лепки; -воспитать терпение, усидчивость, аккуратность; - воспитать бережливость, ценностное отношение к труду; - воспитать чувство коллективизма; -развить творческие способности детей; -пробудить интерес к лепке и декоративно-прикладному творчеству.

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Керамика и папье-маше. 1 уровень» разработана в соответствии с Федеральным законом 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», письмом Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» вместе с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Направленность программы - художественная. Программа «**Керамика и папье-маше. 1 уровень**» направлена на формирование творческого воображения, образного пространственного мышления и на изучение технологических приёмов и способов обработки материалов.

Предметно-практическая деятельность позволяет ребёнку переводить сложные абстрактные действия из внутреннего (невидимого) плана во внешний (видимый), делая их более понятными. Детское творчество активизируется в процессе создания декоративных, тематических композиций по мотивам народного творчества и литературных произведений, приобщает обучающихся к общечеловеческим ценностям.

Обучение по данной программе создаёт благоприятные условия для творческого и духовного воспитания личности ребёнка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации обучающихся.

Новизна программы обеспечивается тем, что дополнительная общеобразовательная программа «Керамика. Папье-маше. 1 уровень», даёт возможность учащимся познакомиться с различными техниками лепки в декоратив-

но-прикладном творчестве, применить их на практике. Благодаря данной программе учащиеся раскроют творческий потенциал, смогут развить креативность, пространственное мышление, повысят уровень своей художественной подготовки и расширят творческий диапазон. Программа предназначена для детей 5-14 лет, желающих свободно излагать свои мысли и чувства с помощью декоративных работ и творчески развиваться, а также для тех, кому хочется рисовать и лепить, несмотря на отсутствие базовых навыков и специальных талантов. На занятиях дети познакомятся с основными техниками и приёмами лепки из глины и папье-маше как традиционными, так и современными, смогут реализовать свои художественные способности в процессе росписи изделий.

Благодаря работе по направлениям обучения, дети повысят свой уровень знаний по лепке и рисованию. В результате реализации программы обучающийся будет знать азы художественно-изобразительной грамоты, овладеет практическими умениями и навыками работы в различных техниках, научится создавать декоративные работы, используя разнообразный материал, научится использовать специальные термины в практической работе в различных жанрах и техниках декоративно-прикладного искусства.

При реализации программы возможно применение дистанционных технологий, при этом появляется возможность организовать образовательный процесс с привлечением удалённых пользователей.

Актуальность программы состоит в том, что на базе предметно-практической деятельности более эффективно развивается познавательная сфера ребенка, и формируются такие процессы, как восприятие, внимание, пространственная ориентация, память, мышление, речь; воспитывается ценностное отношение к труду.

Учитывается возможность раскрытия творческого потенциала, а также, способность обучающихся творчески и нестандартно мыслить, их умение решать сложные изобретательские задачи. Предусмотрено приобретение навыков, необходимых для практического применения полученных знаний в обла-

стях дизайна, живописи, декорирования. Данная программа дает возможность детям творчески мыслить, находить самостоятельные индивидуальные решения, а полученные умения и навыки применять в жизни. Развитие творческих способностей помогает также в профессиональной ориентации.

Данная программа дает возможность учащимся познакомиться с различными техниками декоративно прикладного искусства, применить их на практике. Осваивая программу, обучающиеся:

- научатся анализировать задачи и находить возможные решения;
- будут развивать навыки совместной работы и общения;
- научатся понимать, как можно декорировать пространство вокруг себя.

Цель реализации программы: создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, первичной социализации, путем развития мотивации личности к познанию, творчеству и труду.

Задачи программы:

1.Образовательные:

- научить работать с инструментами;
- научить ставить перед собой цель и находить пути ее достижения;
- ознакомить со свойствами материалов и способами работы с ним.

2.Воспитательные:

- воспитать терпение, усидчивость, аккуратность;
- воспитать бережливость, ценностное отношение к труду;
- воспитать чувство коллективизма.

3.Развивающие:

- развить творческие способности детей;
- пробудить интерес к декоративно-прикладному творчеству;
- развить устойчивую потребность в познании и творчестве.

В процессе реализации программы применяются следующие формы и методы работы:

- форма занятий: лабораторно-практическая;
- форма работы в разновозрастных и одноуровневых группах: групповая (фронтальная), в разноуровневых группах – индивидуально-групповая;
- методы проведения занятий:
 - наглядные (показ, демонстрация),
 - словесно-иллюстративные (беседы, объяснения, рассказ),
 - практические работы (изготовление макетов, игрушек и моделей),
 - игровые.

Отличительной особенностью программы является её практикоориентированность.

Одна из основных задач образования - развитие способностей ребёнка, таких как целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция. С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими представляемого материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Кроме этого, отличительной особенностью данной программы является то, что она ориентирована на индивидуальную траекторию развития творческих способностей каждого ребенка, предполагает наличие учебных материалов, дающих возможность каждому ребенку осваивать материал со своей скоростью, учитывает возможности и потребности каждого учащегося.

Адресат программы. Программа предназначена для детей в возрасте с 5 до 14 лет, без ограничений возможностей здоровья, проявляющих интерес к декоративно-прикладному творчеству. Количество обучающихся в группе - 12 – 15 человек.

Возможные формы проведения занятий:

- на этапе изучения нового материала - лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра;

- на этапе практической деятельности - беседа, дискуссия, практическая работа;
- на этапе освоения навыков - творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний - публичное выступление с демонстрацией результатов работы, дискуссия, рефлексия.

При организации учебных занятий используются следующие **методы обучения:**

По внешним признакам деятельности педагога и учащихся:

- словесный - беседа, лекция, обсуждение, рассказ, анализ;
- наглядный - показ, просмотр видеофильмов и презентаций;
- практический - самостоятельное выполнение заданий.

По степени активности познавательной деятельности учащихся:

- объяснительно-иллюстративные - учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный - учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- исследовательский - овладение учащимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

По логичности подхода:

- аналитический - анализ этапов выполнения заданий.

По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности учащихся:

- частично-поисковый - учащиеся участвуют в коллективном поиске в процессе решения поставленных задач, выполнении заданий досуговой части программы.

Функции программы:

Образовательная функция заключается в организации обучения детей основам декоративно-прикладного творчества, в применении и развитии полученных знаний для совершенствования культуры личности, самосовершенствования и самопознания.

Компенсаторная функция программы реализуется посредством чередования различных видов деятельности детей, характера нагрузок, темпов осуществления деятельности.

Социально-адаптивная функция программы состоит в том, что ребёнок ежедневно отрабатывает навыки взаимодействия с другими участниками программы в условиях дистанционной деятельности, преодолевая проблемно-конфликтные ситуации, переживая успехи и неудачи, вырабатывает индивидуальный способ самореализации, успешного существования в реальном мире.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 часа.

Ожидаемые результаты реализации программы.

Личностные результаты:

- умение анализировать задачи и находить возможные решения;
- развитие навыков совместной работы и общения;
- умение рассматривать неудачи как путь получения нового опыта;
- формирование понимания, как из частей складывается единая функционирующая система;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия.

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку педагога-наставника и сверстников;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия.

- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;

- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками: определять цели, функции участников, способов взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение управлять поведением партнера: контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Компетентностный подход реализации программы позволяет осуществить формирование у обучающегося как личностных, так и профессионально-ориентированных компетенций через используемые формы и методы обучения, нацеленность на практические результаты.

В процессе обучения по программе у обучающегося формируются Универсальные компетенции (SoftSkills):

- умение работать в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.;
- наличие высокого познавательного интереса;
- умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
- умение ставить вопросы, связанные с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- наличие критического мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;

- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

Предметные компетенции (HardSkills):

В результате освоения программы, обучающиеся должны **знать**:

- правила безопасного пользования инструментами и оборудованием;
- назначение и функции используемых материалов, средств для рисования и лепки;
- основные приёмы;
- основные инструменты;
- основы скульптуры, навык фигурной лепки из пластилина;
- способы планирования деятельности, разделение задач на подзадачи, распределения ролей в рабочей группе;
- конструктивные особенности различных техник.

В результате освоения программы, обучающиеся должны уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- использовать основные инструменты для решения определённых задач;
- создавать творческие работы в различных техниках;
- лепить из глины объёмные фигуры по схеме и по собственному замыслу;

В результате освоения программы, обучающиеся должны владеть:

- навыками лепки в разных техниках;
- навыками декорирования.

Мониторинг образовательных результатов.

Система отслеживания, контроля и оценки результатов обучения по данной программе имеет три основных критерия:

- надёжность знаний и умений - предполагает усвоение терминологии, способов и технологических решений;

- сформированность личностных качеств - определяется как совокупность ценностных ориентаций, отношения к выбранной деятельности, понимания ее значимости в обществе;

- готовность к продолжению обучения определяется как осознанный выбор более высокого уровня освоения выбранного вида деятельности.

Способы определения результативности реализации программы и формы подведения итогов реализации программы.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся следующие виды контроля: входной, текущий, итоговый. Это позволяет своевременно отслеживать результативность и обеспечивать эффективное управление образовательным процессом. Виды контроля:

- входной контроль проводится на начальном этапе формирования объединения в форме изучения отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка;

- текущий контроль проводится в течении всего периода обучения, он возможен и на каждом занятии;

- промежуточный контроль проводится в середине учебного года для выяснения пробелов в усвоении материала.

- итоговый контроль проводится в конце обучения по программе, в ходе которого осуществляется проверка освоения программы, учет достижения результатов программы каждым учащимся.

Формы контроля по каждому из видов (входной, текущий, итоговый) выбираются педагогом самостоятельно и прописываются для каждого занятия в дополнительной общеобразовательной программе в таблице календарно-тематического планирования.

Формы оценивания - безотметочные. **Итоговый контроль** проводится в виде педагогического анализа результатов выполнения учащимися диагностических заданий, участия обучающихся в мероприятиях (викторинах, соревнованиях), решения задач поискового характера. Итоги реализации программы могут подводиться в виде итоговой аттестации следующих формах: выставка;

соревнование; взаимооценка обучающимися работ друг друга. В процессе проведения итоговой аттестации оценивается результативность освоения программы.

Критерии оценивания сформированности компетенций

Уровень	Описание поведенческих проявлений
1 уровень - недостаточный	Обучающийся не владеет навыком, не понимает его важности, не пытается его применять и развивать.
2 уровень - развивающийся	Обучающийся находится в процессе освоения данного навыка. Обучающийся понимает важность освоения навыков, однако не всегда эффективно применяет его в практике.
3 уровень - опытный	Обучающийся полностью освоил данный навык. Обучающийся эффективно применяет навык во всех стандартных, типовых ситуациях.
4 уровень - продвинутый	Особо высокая степень развития навыка. Обучающийся способен применять навык в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
5 уровень - мастерство	Уровень развития навыка, при котором обучающийся становится авторитетом и экспертом в среде сверстников. Обучающийся способен передавать остальным необходимые знания и навыки для освоения и развития данного навыка.

Критерии оценивания уровня освоения программы

Уровни освоения программы	Результат
Высокий уровень освоения	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность

ния программы	ресованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Низкий уровень освоения	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

2. Содержание программы

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2	2	0

2.	Декоративно-прикладная композиция	70	19	51
----	-----------------------------------	----	----	----

2.2. УЧЕБНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п\п	Тема	Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие; Знакомство с планом работы кружка. Аналитическая работа «Материалы и инструменты. Техника безопасности»	2	0	2
2.	История гончарного дела. Пластовая техника. Лепка декоративной тарелки	1	3	4
3.	Лощение, сушка, отмывка сушья. Обжиг. Техники декорирования керамики	1	1	2
4.	Лепка из шара. Открытые и закрытые формы. Подсвечник, керамические фрукты	2	2	4
5.	Тиснение. Инструменты для тиснения. Лепка формы, декорирование способом тиснения	2	4	6
6.	Колокольчик. История возникновения. Строение колокольчика. Способ лепки. Сборка изделия	2	4	6
7.	Свистулька. Лепка камеры на пальце. Формирование свистка. Декорирование	2	4	6
8.	Малая скульптура. Пустотелые игрушки. Птичка	2	4	6
9.	Жгутовая техника лепки. Лепка горшочка жгутами. Роспись ангобом	2	4	6
10.	История папье-маше. Технология изготовления массы. Игрушка на основе бумажного	2	4	6

	каркаса. Роспись изделия			
11.	Техника мятой бумаги. Картонный каркас. Рыба-кит. Роспись акриловыми красками	2	4	6
12.	Композиция. Разработка эскиза. Изготовление каркаса. Лепка. Роспись	2	4	6
13.	Каркас из проволоки. Способы обмотки каркаса. Пропорции фигуры животного. Формирование фигуры из массы папье-маше	2	6	8
14.	Массовые мероприятия.	0	2	2
15.	Итоговое занятие.	0	2	2
	Итого	24	48	72

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется на базе ГБУ ДО ТОЦЮТ. Помещение - учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

Инструменты

№	Наименование	Количество
1.	Ножницы для бумаги	12
2.	Скалки	12
3.	Карандаши простые	12
4.	Кисточки	12
5.	Баночки для воды	12
6.	Ластики	12
7.	Краски акриловые	12 наборов
8.	Палитры	12
9.	Стеки	12

10.	Линейки ограничители	12
11.	Губки	12
12.	Шило с ушком	12

Материалы

№	Наименование	Количество
1.	Бумага рисовальная	12 набора
2.	Бумага туалетная	10 рулонов
3.	Картон	4 пачки
4.	Газета	20 шт
5.	Клей ПВА	4 л.
6.	Бумажный скотч	10 шт.
7.	Шнур вощёный	5 метров
8.	Ткань	2 метра
9.	Глина	12 кг.
10.	Проволока	14 метров

3.2. Информационное обеспечение.

Список рекомендованной литературы:

1.«Лепим, фантазируем, играем.2005 г. Книга для занятий с детьми школьного возраста. <https://yadi.sk/i/j-NnVQk8zww>

2.«Психология детского творчества» Николаева В.И. ООО Издательство «Питер»,2016г. [iknigi.net>nikolaeva-psihiologiya](http://iknigi.net/nikolaeva-psihiologiya).

3. «Ручная лепка», Чаварра Х. АСТ 2003 г. [mirlib.ru >knigi-ruchnaya-lepka](http://mirlib.ru/knigi-ruchnaya-lepka)

4. «Глина и керамика» Федотов Г.Я. Эксмопресс 2002 г. [mirlib.ru >knigi-glina-keramika](http://mirlib.ru/knigi-glina-keramika)

5. «Керамика:Техника. Приёмы.Изделия.» Долорс Рос, 2003 г. [m.vk.com>album-87578589-238362672](http://m.vk.com/album-87578589-238362672)

6. «Лепка пустотелой скульптуры на уроках керамики» Мильхи́нина И.Э. 2014 г. [urok.1sept.ru>articles>642432](http://urok.1sept.ru/articles/642432)

7. «Керамика: Техники. Материалы. Изделия.» 2006 г. [m.vk.com>album-118751285-246943655](https://m.vk.com/album-118751285-246943655)

3.3. Методическое обеспечение

Данная программа является комплексной и интегрированной: подразумевает применение различных форм, методов и технологий обучения.

Особенности организации образовательной деятельности Работа с обучающимися построена следующим образом: изложение теоретического материала, выполнение практических заданий. Методы образовательной деятельности.

В период обучения применяются такие методы обучения и воспитания, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога-наставника и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач.

По уровню активности используются методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.

- метод проблемного изложения материала, когда перед обучающимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;

- метод закрепления и самостоятельной работы по усвоению знаний и навыков;

- диалоговый и дискуссионный метод.

Приемы образовательной деятельности:

- соревнования и конкурсы,
- наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, видеоматериалы, литература),

- создание творческих работ.

Занятие состоит из теоретической (лекция, беседа) и практической части, создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Основные образовательные процессы: решение логических задач, познавательные игры, выставки и конкурсы, выполнение практических заданий.

Основные формы деятельности:

- познание и учение: освоение способов управления вниманием и возможностями организма;

- общение: принятие правил, ответственность как за собственные учебные достижения, так и за результаты в рамках «общего дела»;

- творчество: освоение подходов к разработке моделей управления как реальными, так и воображаемыми объектами;

- игра: игра в команде;

- труд: усвоение позитивных установок к труду и различным современным технологиям.

Форма организации учебных занятий:

- беседа;

- лекция;
- игра;
- экскурсия;
- творческая мастерская.

Типы учебных занятий:

- первичного ознакомления с материалом;
- усвоение новых знаний;
- комбинированный;
- практические занятия;
- закрепление, повторение;
- итоговое.

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся. Для оценки эффективности программы выбраны критерии, определяющие развитие интеллектуальных и технических способностей у обучающихся: развитие памяти, воображения, образного, логического и технологического мышления.

Результатом усвоения обучающимися программы является обогащение представлений детей о мире окружающих предметов и побуждение к творческой деятельности на основе использования методов ТРИЗ.

Педагогические технологии.

В процессе обучения по Программе используются разнообразные педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.