

Департамент образования Администрации городского округа Самара  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского и юношеского технического творчества «Импульс»  
городского округа Самара  
443026, г. Самара, ул. Парижской Коммуны, 30А, тел. (846)950 45 63;  
e-mail: centrimpuls2021@yandex.ru; do\_impuls@samara.edu.ru

---

Принята на заседании  
методического совета  
Протокол № 4 от 27.06.2024г.



Директор МБУ ДО «ЦДЮТТ  
«Импульс»  
Плотников С.С.  
27.06.2024г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа  
«Левша НТМ»**

Направленность программы – техническая  
Срок реализации программы – 4 года  
Возраст обучающихся: 7-12 лет

Разработчик:  
педагог дополнительного образования  
Коновалова Т.В.

Самара  
2024 г.

**Содержание**

Краткая аннотация -----	стр. 3
Пояснительная записка-----	стр. 3-12
Учебно-тематический план программы -----	стр. 12
Учебно-тематический план и содержание модулей 1 года обучения _____	стр. 12-20
Учебно-тематический план и содержание модулей 2 года обучения -----	стр. 20-27
Учебно-тематический план и содержание модулей 3 года обучения -----	стр. 27-33
Учебно-тематический план и содержание модулей 4 года обучения -----	стр. 33-39
Воспитательная работа -----	стр. 39-40
Методическое обеспечение программы-----	стр. 40-49
Литература. Интернет ресурсы.	

### **Краткая аннотация**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Левша НТМ» (далее – Программа) включает в себя по 3 тематических модуля на каждом году обучения.

Программа имеет характер ранней профориентации и направлена на освоение учащимися основ начального технического моделирования/конструирования и декоративно-прикладного труда. Обучаясь по программе, дети осваивают технологию простого авиа-судо-авто моделирования, дизайна.

В процессе реализации программы, обучающиеся знакомятся с некоторыми производственными объектами Самарской области, в том числе средствами виртуальных экскурсий.

Программа доступна детям с ОВЗ (слабослышащие, с незначительными проблемами опорно-двигательного аппарата).

Дифференцированный подход к достижению результата творческой работы основывается на уровне подготовки, умений и способностей каждого ребенка и имеет профориентационный характер.

Программа включает в себя элементы дистанционного взаимодействия, что позволяет обучающимся с ОВЗ осваивать программу, а также вести непрерывное обучение в период болезни ребенка или общего карантина.

Данная программа разработана с учетом интересов конкретной целевой аудитории младших школьников и представляет собой набор учебных тем, необходимых обучающимся для создания собственных, самостоятельных творческих проектов.

### **Пояснительная записка**

Направленность программы – техническая, направлена на формирование и развитие прикладных, конструкторских способностей обучающихся в области технического творчества.

Вид программы – интегрированная, с элементами дистанционного обучения, начальной предпрофессиональной ориентации детей в инженерно-конструкторской, дизайнерской областях.

Срок реализации программы – 4года.

Актуальность, практическая значимость программы

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (от 29 мая 2015 г. № 996-р г.), направленных на формирование у подрастающего

поколения ответственного отношения к труду и созданию продуктов технического плана, потребности в творческой деятельности, мотивации к познанию и социальной активности, уважение к человеку труда и достижениям Отечества. Это входит в приоритеты государственной политики в области воспитания.

Программа ориентирована на приоритетные направления Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года, разработанной в соответствии с Федеральным законом от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», имеет характер ранней профориентации и направлена на освоение обучающимися основ начального технического моделирования/конструирования и декоративно-прикладного труда. Обучаясь по программе, дети осваивают технологию простого авиа-судо-авто моделирования, дизайна, способствует повышению уровня подготовки обучающихся в технологической области.

В соответствии Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», данная программа направлена на: удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном и интеллектуальном развитии, обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся, раннюю профессиональную ориентацию, формирование и развитие творческих способностей обучающихся.

Творческий коллектив "Левша" - это структурное объединение Центра детского и юношеского технического творчества "Импульс" г.о. Самара (далее Центр). Возраст обучающихся 7-12 лет. Прием в объединение производится по желанию на общих основаниях с учетом интересов, потребностей детей и их родителей/законных представителей на оказание дополнительных образовательных услуг в сфере технического творчества, а также активного и полезного проведения свободного времени.

Детское объединение «Левша» востребовано среди детей младшего школьного возраста и родителей/законных представителей как объект популярного вида деятельности. Одним из основных мотивов для посещения занятий обучающимися служит стремление ребенка самому научиться строить модели из различных материалов, научиться пользоваться инструментами, ознакомиться с историей и современным уровнем развития российской и мировой техники. Участие в соревнованиях, конкурсах, КТД и социально-значимых мероприятиях способствует развитию коммуникабельности и социализации детей.

Новизна данной программы заключается в том, что в её структуру, на каждом году обучения, входят 3 образовательных модуля, предусматривающие освоение теоретических знаний и формирование практического опыта с использованием технологии разноуровневого обучения, индивидуальных образовательных маршрутов. Содержание – интегрирование направлений технического, дизайнерского, краеведческого и профориентационного обучения.

*Модули программы 1 года обучения:* построены по принципу перехода «от простого к простому». Учащиеся приобретают опыт работы с инструментами, работают с разнообразными материалами, знакомятся с различными видами технического и прикладного творчества: конструирование из бумаги, моделирование из наборов готовых деталей, учатся распознавать геометрические формы, объем.

- Техническое моделирование из наборов готовых деталей (реалистичное конструирование).
- Конструирование из природного материала (стилизованное конструирование).
- Конструирование и моделирование из подручного материала (реалистичное и абстрактное конструирование).

*Модули программы 2 года обучения:* образовательный процесс построен по принципу «от простого к сложному» и репродуктивно-иллюстративному методу. Учащиеся по шаблону и образцу из бумаги и картона изготавливают простейшие модели машин, судов, авиатехники.

- Конструирование из природного материала (стилизованное конструирование).
- Бумажная пластика.
- Конструирование игрушек из полубъемных и объемных деталей.

*Модули программы 3 года обучения:* репродуктивный метод. Учащиеся учатся читать и распознавать чертежи, схемы, осуществляют первые шаги в электротехнику, в профессию, краеведение Самарского края.

- Всё о профессиях.
- Самара промышленная.
- Военная техника РФ.

*Модули программы 4 года обучения:* продуктивный метод (самостоятельные творческие работы, проектная деятельность). Используется технология компетентностно-ориентированного подхода – метод проектов, который позволяет формировать технологические компетентности учащихся, повышать интеллектуальный уровень.

- Всё о профессиях сферы промышленного производства.

- Самара космическая.
- Техника будущего (проектная деятельность).

#### Уровни освоения программы:

1 год - ознакомительный уровень,

2-3 года – базовый

4 год - углубленный.

Отличительное особенность данной программы: она разноуровневая как в общем содержании (каждый последующий модуль усложняется), так и внутри каждого модуля. В программе определены 3 уровня сложности: ознакомительный, базовый, углубленный. На обучение принимаются дети с разным уровнем подготовки (с полным отсутствием навыков работы с конструктором, а также имеющие основные навыки, творческие способности и желание развиваться) и общего развития.

В рамках данной программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику каждого из участников.

Применяется конвергентный подход, позволяющий выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей: конструирование, художественно-изобразительный труд, прикладное и техническое творчество.

#### Педагогическая целесообразность

Данная программа ориентирует обучающегося на приобщение к технической культуре, применение полученных знаний, умений и навыков в повседневной деятельности, улучшение своего образовательного результата, на создание индивидуального творческого продукта, используя новые технологии, направленные на развитие их творческих способностей. Средствами конструирования поделок и моделей транспорта, создание механических и электрооснащённых игрушек, учащиеся не только получают навыки работы с инструментами, чертежами, схемами, формируют технологические компетенции, но и адаптируются к социально значимому труду.

В разделы программы включена исследовательская деятельность, коллективные практические занятия, способствующие развитию логического мышления, способности планировать природоохранную деятельность, формированию основ экономической и предпринимательской деятельности, работы в коллективе.

В процессе реализации программы применяются мультимедийные технологии, позволяющие обучающимся максимально погрузиться в образовательное пространство, совершить виртуальные экскурсии по заповедным местам Самарской области, посетить

краеведческие музеи, ботанические сады края. Также обучающиеся имеют возможность присутствовать при проведении различных виртуальных опытов и исследований.

#### **Нормативные основания для создания Программы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 года N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 12.09.2022 № МО/1141-ТУ (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция)»);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);
- Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включённых в систему ПФДО»).

### Цель и задачи программы

**Цель** – содействовать развитию у детей младшего школьного возраста способностей к техническому творчеству; формированию творческой активности в социальной среде средствами технологического обучения.

#### Задачи

##### 1. Предметные:

- создание условий для усвоения ребенком практических навыков работы с различными материалами;
- приобретение навыков работы с инструментами, применяемыми в моделизме;
- обучить приемам и технологиям изготовления несложных конструкций;
- формировать базу знаний в области профессионального самоопределения.

##### 2. Метапредметные:

- развитие внимания, фантазии, памяти, воображения, наблюдательности;
- активизировать ассоциативное и образное мышление;
- расширить кругозор по восприятию окружающего мира, в том числе краеведения.

##### 3. Личностные:

- развитие личностных качеств: отзывчивость, доброта, целеустремленность, добросовестность, любознательность;
- развитие волевых качества: усидчивость, дисциплинированность, ответственность;
- формирование личной культуры, коммуникативных и креативных способностей;
- формирование осознанного стремления к позитивной социальной активности.

#### Психолого-возрастные характеристики обучающихся



Курс программы направлен на образовательно-творческую деятельность обучающихся 7-12 лет (в основном младший школьный возраст). Главной особенностью этого возраста является неиссякаемая энергия. Это возраст почемучек. Возраст первооткрывателей.

Младший школьный возраст является периодом интенсивного развития и качественного преобразования познавательных процессов: они начинают приобретать опосредованный характер и становятся осознанными и произвольными. Учебная деятельность становится ведущей. Доминирующей функцией становится мышление. Закладывается фундамент нравственного поведения, происходит усвоение моральных норм и правил поведения, начинает формироваться общественная направленность личности. (Психологические особенности младшего школьного возраста <http://www.med103.ru>)

Форма организации деятельности: очная, групповая.

Работа в малых группах или индивидуально

- индивидуальные занятия, а также занятия с элементами дистанционного обучения направлены на повышение уровня обучаемости, педагогическую поддержку, подготовку к соревновательным мероприятиям разного уровня.

Основной вид деятельности учащихся – практическая работа, проектная деятельность.

Формы занятий – проектная деятельность, занятия-путешествия, деловые игры, беседы; мастер-классы, викторины, выставки, экскурсии в музей «Самара космическая», музей СНТК имени Н.Д. Кузнецова и др.

Основные формы и методы обучения

Системно-деятельностный подход, обозначенный в программе, результатом обучения предполагает модель выпускника, как личности готовой к самостоятельной социально-значимой творческой деятельности, основанной на знаниях и опыте, которые приобрел выпускник за время обучения в детском объединении.

В программе применяются активные и интерактивные формы обучения. Эти методы принадлежат к коллективным формам обучения, во время которых работает группа обучающихся, при этом каждый из них несет ответственность за проделанную работу.

Инновационные методы обучения и виды деятельности, представленные в программе, способствуют развитию познавательного интереса у обучающихся, учат систематизировать и обобщать изучаемый материал, обсуждать и дискутировать:

- методы обучения: проблемный, частично-поисковый, исследовательский;
- ведущий вид деятельности: продуктивный, творческий, проблемный, в основном практическая работа, при которой позиция обучающегося принимает активный характер, наличие мотива к самосовершенствованию, наличие интереса к деятельности.

Программа максимально персонализирована. В данном случае это реализация образовательного маршрута конкретного обучающегося с учётом его особенностей и потребностей. Индивидуальная форма работы, предложенная в программе, предполагает:

- дистанционные формы обучения с одаренными детьми и детьми с ОВЗ.

Таким образом, можно отметить, что техническое творчество - это особая педагогическая технология воздействия на личность. Оно расширяет спектр знаний, представлений и в полной мере отвечает потребностям обучающихся.

Срок реализации программы - 4 года

Наполняемость группы: 15-30 чел. согласно учебному плану учреждения.

Прием учащихся осуществляется на общих основаниях.

Режим занятий составлен с учетом возрастных и физических особенностей обучающихся: на все года обучения - 2 р.х2 ч. = 4 ч. в неделю= 144ч. в год

Продолжительность занятий - 2 часа по 40 мин. с 10 минутным перерывом (согласно норм СП 2.4.3648-20)

Возраст учащихся: 7-12 лет.

Обучение с элементами дистанционного взаимодействия

Под дистанционным образованием общепринято понимать образовательную систему, в рамках которой осуществляются образовательные услуги детям с особыми нуждами, с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от учреждения образования. Основу образовательного процесса составляет при этом целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа ученика, и согласованная возможность контакта с преподавателем по Интернет-связи

В программе предусмотрено дистанционное обучение по некоторым теоретическим темам, во время работы обучающихся над проектами, консультации с педагогом.

### Предполагаемые результаты

По окончании курса программы, обучающиеся должны владеть начальными знаниями, умениями и навыками технического творчества, метапредметными компетентностями и положительной динамикой личностного роста.

Предметные результаты:

- \*знать, какие инструменты необходимы в процессе работы, их назначение и правила пользования;
- \*выполнить развертку модели по шаблону;
- \*собирать модели из готовых конструкций;
- \*знать конструктивные и технологические особенности моделей;

- \*знать технологию изготовления действующих механических и электрических игрушек;
- \*уметь проектировать и изготавливать простейшие контурные авто, судо и авиа модели;
- \*изготавливать познавательные технические игры.
- \*знать основные объекты промышленности Самарской области.
- \*знать основные профессии, востребованные на рынке труда РФ и Самарской области.

#### Метапредметные результаты:

- \*уметь читать простейшие чертежи;
- \*уметь конструировать изделия с элементами движения.
- \*знать простейшие условные графические обозначения, названия
- \*владеть навыками художественного конструирования;
- \*уметь выполнять эскизы, рисунки, технологические карты;
- \*уметь разрабатывать и конструировать технические модели с установкой резиномотора технических объектов и инструментов ручного труда;
- \*знать простейшие геометрические фигуры, тела, виды симметрии;
- \*уметь конструировать по образцу простейшие модели.
- \*уметь работать над проектом как личным, так и коллективным.

#### Личностные:

- \*стать технически грамотным и культурным;
- \*бережно относиться к материальным и культурным ценностям;
- \*уметь проявлять свою индивидуальность, творческую фантазию в атмосфере сотрудничества;
- \*осознанная позитивная взаимосвязь с социумом на основе коммуникативных и креативных способностей.

Демонстрировать приобретенные знания, умения, навыки, компетентности, достижения обучающиеся могут на соревновательных мероприятиях (конкурсы, выставки) разного уровня, в участии в социально-значимых мероприятиях (поселковых и городских праздниках, проектах), учебно-исследовательских конференциях, творческих отчетах и др.

Методы и способы определения результативности: педагогическое наблюдение, собеседование, анкетирование и тестирование, зачёты, выполнения обучающимися диагностических заданий, участия в мероприятиях (викторинах, соревнованиях, защита проектов), решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях и т.п.

Критерии оценивания деятельности обучающихся определяются по качественным признакам личности (коммуникативность, ответственность, нравственность) и степени освоения программы (теоретическая, практическая подготовка, основные компетентности).

Формы подведения итогов: соревнования, выставки, участие в соревновательных мероприятиях разного уровня.

Аттестация обучающихся:

- промежуточная аттестация обучающихся проверяет уровень освоения программы, изученной за определенный год обучения,
- итоговая аттестация определяет освоение всей программы в целом и осуществляется в конце последнего года обучения по программе.

Общий уровень освоения программы определяется индивидуально для каждого обучающегося по бальной системе: 0 баллов - низкий уровень освоения программы; 2 балла - средний уровень освоения программы; 3 балла - высокий уровень освоения программы.

## 2. Учебный план программы

№	1 год обучения Модули	Количество часов		
		Всего	Теор	Прак
1	Техническое моделирование из наборов готовых деталей	48	8	40
2	Конструирование из природного материала	48	8	40
3	Конструирование и моделирование из подручного материала	48	8	40
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>120</b>
<b>2 год обучения Модули</b>		<b>Всего</b>	<b>Теор</b>	<b>Прак</b>
1	Конструирование из природного материала (стилизованное конструирование)	48	8	40
2	Бумажная пластика	48	8	40
3	Конструирование игрушек из полубъемных и объемных деталей	48	8	40
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>120</b>
<b>3 год обучения Модули</b>		<b>Всего</b>	<b>Теор</b>	<b>Прак</b>
1	Всё о профессиях	48	8	40
2	Самара промышленная	48	8	40
3	Военная техника РФ	48	8	40
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>120</b>
<b>4 год обучения Модули</b>		<b>Всего</b>	<b>Теор</b>	<b>Прак</b>
1	Все о профессиях сферы промышленного производства	48	8	40
2	Самара космическая	48	12	36
3	Проектная деятельность «Техника будущего»	48	8	40
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>28</b>	<b>116</b>

## 3. Учебно-тематические планы

### и содержание программы 1 года обучения

**МОДУЛЬ «Техническое моделирование из наборов готовых деталей»**

**Цель** - развитие творческих способностей в процессе изучения и применения технологий изготовления моделей и поделок из готовых деталей.

**Задачи:**

- формировать навыки работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделировании;
- формировать умения применять различные технологические приемы при создании моделей из готовых деталей;
- расширять познавательный интерес в области технического творчества;
- формировать правильную позитивную оценку своих возможностей.

Предполагаемый результат

- уметь применять различные технологические приемы для создания моделей и поделок из готовых деталей;
- познавательный интерес к техническому творчеству.

Форма подведения итогов: мастер-класс

#### Учебно-тематический план модуля

##### «Техническое моделирование из наборов готовых деталей»

№	Тема	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Понятие о материалах, инструментах, техника безопасной работы	2	2	4
2	Великие конструкторы России	2	-	2
3	Основы графической грамотности	2	6	8
4	LEGO конструирование	-	8	8
5	Техническое моделирование из наборов готовых деталей металлического конструктора	-	8	8
6	Строительные сооружения	2	6	8
7	Коллективное конструирование			-
8	Показательные мастер-классы	-	6	6
9	Участие в соревновательных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

#### Содержание МОДУЛЯ «Техническое моделирование из наборов готовых деталей»

##### 1. Тема: Понятие о материалах, инструментах, техника безопасной работы

Теория:

Понятие конструкторе готовых деталей. Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила техники безопасности.

Практика:

Упражнения на формирование умений работы с инструментами (отвертки, зажимами).  
Пробные простейшие модели.

## **2. Тема: Великие конструкторы России**

Теория: Выдающиеся изобретатели России: Иван Иванович Ползунов, Михаил Васильевич Ломоносов, Иван Петрович Кулибин, Сергей Павлович Королев, Николай Дмитриевич Кузнецов.

Демонстрация научно-популярных фильмов об ученых, конструкторах, изобретателях России.

## **3. Основы графической грамотности**

Теория:

Значимость “языка техники” для понимания/прочтения технологического мира.

Практика:

Изучение графики. Творческое проектирование: составление графического плана объекта.

## **4. Тема: LEGO конструирование**

Теория:

Что такое LEGO конструктор. Значение цветовой гаммы в конструкторе.

Практика:

LEGO конструирование моделей технических объектов и устройств по образцам, по рисункам, по собственному замыслу (кран, судомодели, авиамодели, мебель, инженерные сооружения, роботы, животные, деревья, фэнтези и др.). LEGO конструирование домов, детских площадок. Составление макета "Мой город".

## **5.. Тема: Техническое моделирование из наборов готовых деталей металлического конструктора**

Теория:

Простейшие машины и механизмы. Сборочные единицы и детали. Конструктивные элементы деталей, их назначение и графическое изображение. Основные элементы механизмов, их взаимодействие. Название и назначение деталей, входящих в набор. Способы и приемы соединения деталей рациональная последовательность операций по сборке моделей из готовых деталей. Возможность дополнения моделей, собранных из деталей наборов, самодельными элементами.

Практика:

Сборка моделей технических объектов и устройств из готовых наборов деталей металлического конструктора – по образцам, по рисункам, по собственному замыслу

(транспорт, авиамодели, космические модели, судомодели, мебель, инженерные сооружения, фантазии и др.)

### **7. Тема: Строительные сооружения**

#### Теория:

Понятие строительных сооружений, виды строительных сооружений, их значение в жизнедеятельности человека.

#### Практика:

Создание схем, эскизов, рисунков строительных сооружений. (спортивные, бытовые, промышленные, транспортные, жилые, культурно-массовые, учебные, здравоохранения).

### **8. Тема: Коллективное конструирование**

#### Практика:

Строим макет современных аэропорта, речного/морского порта, космодрома.

### **9. Тема: Конкурсы, выставки, соревнования**

#### Практика:

Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

## **МОДУЛЬ «Конструирование из природного материала»**

**Цель** - мотивация детей к саморазвитию и познанию, развитие творческих способностей в процессе изучения и применения технологий изготовления моделей и поделок из природного материала.

#### Задачи

- формировать умения применять различные технологические приемы при создании моделей из природного материала;
- формировать навыки работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделировании.
- развивать конструкторские способности, техническое мышление, творческий подход к работе;
- формировать эстетический и художественный вкус;
- воспитывать любовь и уважение к традициям, культуре;
- воспитать самостоятельность в творчестве.

#### Предполагаемый результат

- уметь применять различные технологические приемы для создания моделей и поделок из природного материала;
- познавательный интерес к техническому творчеству;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: интерактивная\_выставка

### Учебно-тематический план модуля «Конструирование из природного материала»

№	Тема	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Понятие о материалах, инструментах, техника безопасной работы	2	4	6
2	Сбор и хранение природного материала	1	5	6
3	Предметное конструирование из природного материала	2	6	8
4	Большая сюжетная композиция на территории Центра	2	6	8
5	Поделки из овощей и фруктов	-	4	4
6	Пластелин украшенный природным материалом	1	3	4
7	Изготовление поделок к праздничным датам	-	6	6
8	Итоговое занятие: выставка	-	2	2
9	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

### Содержание МОДУЛЯ Конструирование из природного материала

#### 1. Тема: Понятие о материалах, инструментах, техника безопасной работы

##### Теория:

Понятие природный материал в руках художника/дизайнера. Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила техники безопасности.

##### Практика:

Упражнения на формирование умений работы с инструментами (ножи, ножницы, клей). Пробные простейшие поделки.

#### 2.Тема: Сбор и хранение природного материала

##### Теория:

Природный материал: что собирать и как хранить. Разнообразие величин и форм. Подбор разнообразного природного материала для изготовления поделок (желуди, скорлупа грецких орехов, сучки деревьев и др.). Конструирование — создание объёмных поделок путём соединения отдельных фрагментов и элементов в целостный образ.

##### Практика:



Изготовление пробных простейших поделок из природного материала по замыслу (лебединое озеро, шатер, кораблик и др.)

### **3. Тема: Предметное конструирование из природного материала**

#### Теория:

Предметное конструирование - создание образа одного предмета/поделки, композиции.

Понятие композиция.

#### Практика:

Сюжетная композиция («На арене цирка», «Лесная школа», «День рождения принцессы» и т. д.). Сочинение и рассказ сказочные истории, словесные характеристики героям. Создание живых образов (добрая черепаха, шаловливый зайчик, важный слон). Составление из отдельных фигурок единую композицию на основе самостоятельно придуманного сюжета или «оживления» героев любимых сказок и мультфильмов.

### **4. Тем: Большая сюжетная композиция на территории Центра**

#### Теория

Смены расположения в пространстве. Что такое комбинирование сюжета из нескольких фигур.

#### Практика

Создание больших композиций на территории Центра: плоскостных (ковёр из листьев, палочек, камешков, ракушек).

### **5. Тема: Поделки из овощей и фруктов**

#### Практика

Изготовление поделок из овощей и фруктов или их частей, соединённых с помощью креплений и оформленные декоративными элементами из ткани, цветной бумаги или фольги (баклажан машина, картошка-ёжик, картошка-свинка, морковь-конек- горбунок, капуста-зайка, картошка и брокколи-пудель и др.)

### **6. Тем: Пластилин, украшенный природным материалом**

#### Теория

Пластилин и его свойства.

#### Практика

Изготовление поделок из пластилина, оформленные мелкими элементами и декоративными дополнениями из натуральных материал. (клювик или оперение у птички, ушки, лапки, хвостик у лесных зверей, колючки ёжика, костюм фигурки человечка). Изготовление изделий, в которых крупные части корпуса выполнены из

природного материала и дополняются элементами из пластилина (например, туловище лебедя из шишки, а изящная шея и голова вылеплены из пластического материала).

## **7. Тема: Изготовление поделок к праздничным датам**

### Практика

Изготовление поделок (открыток, сувениров, аппликаций) к праздничным датам: День Российского флага, Новый год, День защитника Отечества, 8 Марта, День Победы, Ура - каникулы.

## **8. Тема: Конкурсы, выставки, соревнования**

### Практика:

Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

## **МОДУЛЬ «Конструирование и моделирование из подручного материала»**

**Цель** - мотивация детей к саморазвитию и познанию, развитие творческих способностей в процессе изучения и применения технологий изготовления моделей и поделок из подручного материала.

### Задачи

- формировать умения применять различные технологические приемы при создании моделей из подручного материала;
- формировать навыки работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделировании;
- развивать конструкторские способности, техническое мышление, творческий подход к работе;
- формировать эстетический и художественный вкус;
- воспитывать любовь и уважение к традициям, культуре;
- воспитать самостоятельность в творчестве.

### Предполагаемый результат

- уметь применять различные технологические приемы для создания моделей и поделок из подручного материала;
- познавательный интерес к техническому творчеству.

Форма подведения итогов: устная презентация работ.

## **Учебно-тематический план модуля «Конструирование и моделирование из подручного материала»**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Понятие о материалах, инструментах, техника безопасной работы	2	2	4
2	Первоначальные графические знания и умения	2	2	4
3	Силуэт технического объекта	-	4	4
4	Объемные и полубъемные игрушки	2	8	10
5	Самоделки из разных материалов	-	8	8
6	Садовый декор	2	10	12
7	Заключительное занятие: презентация работ	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

### Содержание МОДУЛЯ Конструирование и моделирование из подручного материала

#### 1. Тема: Понятие о материалах, инструментах, техника безопасной работы

##### Теория:

Что такое подручный/бросовый материал в руках конструктора, художника/дизайнера. Свойства пластика, полиэтилена, бумаги, картона, фанеры. Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила техники безопасности.

##### Практика:

Упражнения на формирование умений работы с инструментами (ножи, ножницы, шило, клей). Пробные простейшие поделки.

#### 2. Тема: Первоначальные графические знания и умения

##### Теория:

Какие бывают линии? Понятия о линиях (прямая, кривая, замкнутая, осевая, сгиба, невидимая, перпендикулярные и параллельные линии). Понятие о геометрических фигурах, их виды (квадрат, прямоугольник, круг, овал, треугольник).

##### Практика:

Изготовление сетки из параллельных и перпендикулярных линий, Плетение коврика, Изготовление геометрических фигур по шаблонам.

#### 3. Тема: Силуэт технического объекта

##### Теория:

Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Первоначальное представление о том, что объемные предметы можно показать в виде плоскостного изображения. Понятие о контуре и силуэте технического объекта.

##### Практика:

Выполнение аппликаций технических объектов из геометрических фигур (машина, ракета, кораблик, маяк, лодочка). Экскурсия по улице, с целью зрительного изучения форм и конструкций различных машин, механизмов.

#### **4. Тема: Объемные и полу-объемные игрушки**

##### Теория:

Новогодние и дизайнерские украшения.

##### Практика:

Изготовление по шаблонам елки, гирлянд, игрушек (фонарики, рыбки, машины, лодочки), сувенирных и подарочных коробок.

#### **5. Тема: Самоделки из разных материалов**

##### Теория:

Соединение объемных деталей (тарных коробок) между собой путем склеивания. Правила безопасной работы. Конструирование моделей и макетов технических объектов и игрушек – из готовых объемных форм –тарных коробок; из тарных коробок с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия.

##### Практика:

Изготовление игрушек из спичечных коробков (лошадка, крокодил, собачка). Изготовление самолета из стержня шариковой ручки и плотной бумаги.

#### **6. Тема: Садовый декор**

##### Теория:

Понятие садовый, ландшафтный декор. Материалы для создания декора садового/ландшафтного декора. Стиль и вкуса при создании садового/ландшафтного декора.

##### Практика:

Изготовление декоративных кашпо для цветов, жучков и бабочек, фонариков, ограждений для клумб, украшений на деревья и др.

#### **8. Тема: Конкурсы, выставки, соревнования**

Практика: Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

## **Содержание программы 2 года обучения**

### **МОДУЛЬ «Конструирование из природного материала» (2 уровень)**

**Цель** - совершенствование творческих способностей в процессе изучения и применения технологий изготовления моделей и поделок из природного материала.

Задачи

- формировать умения применять различные технологические приемы при создании моделей из природного материала;
- развивать конструкторские способности, техническое мышление, творческий подход к работе;
- формировать эстетический и художественный вкус;
- воспитывать любовь и уважение к традициям, культуре;
- воспитать самостоятельность в творчестве.

Предполагаемый результат

- уметь самостоятельно применять различные технологические приемы для создания моделей и поделок из природного материала;
- познавательный интерес к техническому творчеству;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: защита проектов

**Учебно-тематический план модуля «Конструирование из природного материала»  
(2 уровень)**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Техника безопасности. Сбор материала.	2	2	4
2	Поделки из плодов и семян растений.	2	2	4
3	Поделки из шишек.	-	4	4
4	Поделки из скорлупы орехов.	2	8	10
5	Поделки из желудей.	-	8	8
6	Поделки из листьев.	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

**Содержание МОДУЛЯ Конструирование из природного материала**

**1 Тема:** Техника безопасности. Сбор материала.

Теория

Понятие природный материал в руках художника/дизайнера. Инструменты, приспособления и правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила техники безопасности.

Практик

Упражнения на формирование умений работы с инструментами (ножи, ножницы, шило, клей). Пробные простейшие поделки.

**2 Тема:** Поделки из плодов и семян растений.

Теория

Сбор необходимых природных материалов. Экскурсия в лесопарк. Беседа «Берегите природу».

Практика

Аппликация, орнамент из семян (арбуз, дыни, подсолнух).

**3 Тема:** Поделки из шишек.

Практика

Поделка «Старичек-лесовичек». Работа с еловыми и сосновыми шишками. Использование пластилина и других средств. Аппликация из чешуи шишек на картоне «Медвежонок». Особенности работы, оформление изделия.

**4 Тема:** Поделки из скорлупы орехов.

Теория

Знакомство с особенностями материала. Подготовка скорлупы к работе. Способы наклеивания на картон (пластилин, клей). Порядок работы.

Практика

Изготовление панно «Подводный мир» (коллективная работа), «Грибы на полянке», «Ваза с цветами», «Дерево». Поэтапное выполнение работы. Оформление рамочки. Самостоятельная работа по замыслу.

**5 Тема:** Поделки из желудей.

Практика

Изготовление миниатюрных животных из желудей. Создание оригинальных украшений для дома. Создание браслетов и бус. Поделка на свободную тему.

**6 Тема:** Поделки из листьев.

Теория

Знакомство с особенностями материала. Подготовка листьев к работе. Разутюживание. Способы обработки воском и глицерином.

Практика

Изготовление и оформление панно «Осень». Прессованная флористика «Птички на ветке», «Рыбки в аквариуме», «Животные» (лиса, белка, лось). Панно «Ваза с цветами»

**7 Тема:** Защита проектов

Практика

Проект «Волшебство осенних листьев»

**8 Тема:** Участие в конкурсных мероприятиях.

Практика

Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

### МОДУЛЬ «Бумажная пластика»

**Цель** - развитие творческих способностей в процессе изучения и применения технологий изготовления моделей и поделок из бумаги, картона.

#### Задачи

- формировать умения применять различные технологические приемы при создании моделей из бумажного материала;
- развивать конструкторские способности, техническое мышление, творческий подход к работе;
- формировать эстетический и художественный вкус;
- воспитывать любовь и уважение к традициям, культуре;
- воспитать самостоятельность в творчестве.

#### Предполагаемый результат

- уметь самостоятельно применять различные технологические приемы для создания моделей и поделок из бумажного материала;
- познавательный интерес к творчеству;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: защита проектов

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Инструктаж. Пробные работы.	2	2	4
2	Аппликация	2	2	4
3	Оригами.	-	4	4
4	Бумажная пластика	2	8	10
5	Бумага и пластилин.	-	8	8
6	. Папье-маше.	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

### Содержание МОДУЛЯ «Бумажная пластика»

**1 Тема:** Инструктаж. Пробные работы.

#### Теория

Виды бумаги, способы работы с ней. Техника безопасности при работе с бумагой.

#### Практика

Пробные работы на свободную тему.

## **2 Тема:** Аппликация.

### Теория

Виды аппликации. Работа с шаблонами. Способы вырезания.

### Практика

Аппликации «Ладосиковое солнце», «Ладосиковый цыпленок»

## **3 Тема:** Оригами.

### Практика

Знакомство с основами оригами. Складывание фигурок животных и птиц.

## **4 Тема:** Бумажная пластика

### Теория

Знакомство с приемами работы с бумагой в технике Бумажной пластики. Техника безопасности при работе с канцелярским ножом. Знакомство со способами вырезания и придания формы изделию.

### Практика

Панно «Жар птица». Изготовление открытки с элементами Бумажной пластики». Панно «Лесные жители». «Парашютист».

## **5 Тема:** Бумага и пластилин.

### Практика

Панно «Радужные бабочки». Композиция «Моя улица». Украшение пластилином картонной основы «Малахитовая шкатулка». Композиция пингвины».

## **6 Тема:** Папье-маше.

### Теория

Знакомство со способами работы с бумагой в технике папье-маше. Варианты изготовления изделий. Подготовка материалов к работе. Знакомство со способами грунтовки изделия. Вырезание элементов аппликаций.

### Практика

Изготовление самолета в технике папье-маше. Оформление самолета аппликацией. Коллективная работа «Чайный сервиз». Изготовление чайника в технике папье-маше. Украшение чайника аппликацией. Ваза для цветов. Изготовление в технике папье-маше.

## **7 Тема:** Защита проектов

### Практика

Проект «Деревушка»

## **8 Тема:** Участие в конкурсных мероприятиях.

### Практика



Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

### **МОДУЛЬ «Конструирование игрушек из полубъемных и объемных деталей»**

**Цель** - развитие творческих способностей в процессе изучения и применения технологий работы с полубъемными и объемными деталями

#### Задачи

- формировать умения применять различные технологические приемы при создании несложных игрушек;
- развивать конструкторские способности, техническое мышление, творческий подход к работе;
- формировать эстетический и художественный вкус;
- воспитывать любовь и уважение к традициям, культуре;
- воспитать самостоятельность в творчестве.

#### Предполагаемый результат

- уметь применять различные технологические приемы для создания игрушек;
- познавательный интерес к творчеству;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: защита проектов

#### **Учебно-тематический план модуля «Конструирование игрушек из полубъемных и объемных деталей»**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Организационное занятие	2	2	4
2	Понятие начально техническое моделирование.	2	2	4
3	Конструирование летающих моделей.	-	4	4
4	Конструирование из готовых геометрических форм.	2	8	10
5	Художественные образы из готовых форм	-	8	8
6	Конструирование движущихся моделей.	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

#### **Содержание МОДУЛЯ Конструирование из из полубъемных и объемных деталей»**

**1 Тема:** Организационное занятие

#### Теория

Инструменты и правила их использования. Организация рабочего места.

Практика

Работа чертежными инструментами: ленточка, угольник, карандаш, ластик, циркуль.

**2 Тема:** Понятие начально технического моделирование.

Теория

Начально техническое моделирование: история развития, задачи и возможности, экскурс в историю, удивительные свойства бумаги, разновидности бумаги, отличие бумаги и картона.

Физические и механические свойства бумаги.

Практика

Викторина по отгадыванию загадок по теме техника. Опыты по исследованию механических свойств бумаги, копирование бумаги, кальки и картона.

**3 Тема:** Конструирование летающих моделей.

Практика

Изготовление «Вертушка». Соревнования и игры с моделями. Изготовление самолетов. Игры и соревнования с моделями. Изготовление Ракеты. Запуск моделей. Изготовление Парашюта. Оформление работы.

**4 Тема:** Конструирование из готовых геометрических форм.

Теория

Виды форм. Разнообразие материалов для конструирования. Последовательность выполнения творческой работы, украшение и декорирование.

Практика

Моделирование из молочных коробок «Мебель». Что можно сделать из коробки от зубной пасты (собака, паук). Обувная коробка: «Многоэтажный дом», «Двухуровневый гараж», Кормушки для птиц».

**5 Тема:** Художественные образы из готовых форм

Практика

Коллективная работа на тему русских народных сказок «Теремок». Художественное оформление работ. Коллективная работа «Аэропорт». Оформление работы.

**6 Тема:** Конструирование движущихся моделей.

Теория

История развития транспорта.

Практика

Изготовление простейшей движущейся модели, Легковой автомобиль. Изготовление модели транспорта будущего по собственному эскизу.

### **7 Тема: Защита проектов**

#### Практика

Космический аппарат «Планетоход»

### **8 Тема: Участие в конкурсных мероприятиях.**

#### Практика

Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

## **Содержание программы 3 года обучения**

### **МОДУЛЬ «Всё о профессиях»**

**Цель** - актуализация представлений обучающихся о профессиях, развитие их способностей через повышение интереса к разным видам профессиональной сферы деятельности.

#### Задачи

- познакомить с широким спектром профессий, особенностями разных профессий;
- выявить наклонности, необходимые для реализации себя в выбранной в будущем профессии;
- способствовать формированию уважительного отношения к людям разных профессий и результатам их труда;
- способствовать развитию интеллектуальных и творческих возможностей ребёнка;
- способствовать формированию нравственных качеств: доброты, взаимовыручки, внимательности, справедливости и т.д.

#### Предполагаемый результат

- расширение кругозора о мире профессий;
- заинтересованность в развитии своих способностей;
- участие в обсуждении и выражение своего отношения к изучаемой профессии;
- возможность попробовать свои силы в различных областях коллективной деятельности, способность добывать новую информацию из различных источников;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: защита проектов.

### **Учебно-тематический план модуля «Всё о профессиях»**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Все работы хороши	2	2	4
2	Кому что нужно	2	2	4
3	Мастерская удивительных профессий	-	4	4
4	Поединки в профессионалов.	2	8	10
5	Профессии романтиков или куда ходят поезда и корабли из Самары.	-	8	8
6	Проектная деятельность. «Я хочу стать...Я умею делать...»	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

### Содержание МОДУЛЯ «Всё о профессиях»

#### **1 Тема: Все работы хороши**

##### Теория

Введение в тему. Стихи о профессиях. Работа с карточками (конкурс состоит в составлении целой из разрезанной на части картинки).

##### Практика

Конкурс маляров. Игра «Кто потерял свой инструмент», конкурс «Найди лишнее», игра «Таинственное слово» (расшифровка слов баркы (рыбак), ртомас (матрос), явше (швея). Игра отгадай пословицы (Без охоты (нет рыбака), без дела жить -... (только небо коптить). Викторина «Угадай профессию» кто пашет, сеет, хлеб убирает (хлебороб), кто лекарство отпускает (аптекарь), кто дома строит (строитель).

#### **2 Тема: Кому что нужно.**

##### Теория

Вводное слово учителя. Определение правила игры. Подбираются картинки и предметы соответствующих профессий. Например, строитель- мастерок, врач-градусник, повар-кастрюля и т.д.

##### Практика

Оденем куклу на работу. Дидактическая игра.

Оборудование: изображение рабочей одежды, изображение кукол. Подобрать к каждой картинке одежду и назвать соответствующую профессию (строитель, милиционер, врач, пожарник, продавец).

Идём на работу - дидактические игры. Разложены круги, в середине которых нарисованы люди разных профессий, относительно с изображением инструментов. Необходимо выбрать картинку, подходящую для работы.

#### **3 Тема: Мастерская удивительных профессий**

##### Практика

- Использование настольного конструктора «Строитель». Разбить детей на несколько групп. Выполнить следующее задание: из кубиков построить дома. Игра-соревнование со строительными игровыми материалами. Конструирование из настольного конструктора.
- Дачный домик. Подобрать цветную бумагу (крышу, стены, труба, крыльцо). Выложить аппликацию из цветной бумаги и картона.

#### **4 Тема: Поединки в профессионалов**

##### Теория

Встречи с людьми разных профессий.

##### Практика

Поединки на усвоение основных профессиональных навыков: строитель, инженер-конструктор в сфере строительства жилых домов, автомеханик, автодизайнер, летчик и др.

#### **5 Тема: Профессии романтиков или куда уходят поезда и корабли из Самары**

##### Практика

Виртуальные экскурсии: «ДПО железнодорожное. Профессии в сфере ЖД», «Речной порт в Самаре. Профессии речников». Если бы я был турагентом: составление маршрута туристического поезда, судна (по выбору), плана экскурсий.

#### **6 Тема: Проектная деятельность «Хочу стать...умею делать»**

##### Теория

Выбор профессии. Выбор продукта проекта. Работа с дополнительным материалом.

##### Практика

Работа над проектом (на выбор – коллективный или индивидуальный). Создание продукта проекта в зависимости от выбора профессии (несложные модели: наземного транспорта, речного транспорта, авиамоделей, дома, макеты арт объектов и др.)

#### **7 Тема: Защита проектов**

##### Практика

#### **8 Тема: Участие в конкурсных мероприятиях**

##### Практика

Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

### **МОДУЛЬ «Самара промышленная»**

**Цель** - актуализация представлений обучающихся промышленной индустрии в Самаре

##### Задачи

- познакомить обучающихся с основными промышленными объектами в Самаре;

- познакомить основными рабочими профессиями на промышленных объектах Самары;
- способствовать формированию уважительного отношения к людям разных профессий и результатам их труда;
- способствовать развитию интеллектуальных и творческих возможностей, обучающихся в процессе проектной деятельности.

#### Предполагаемый результат

- расширение кругозора о промышленности в Самаре;
- заинтересованность в развитии своих способностей;
- возможность попробовать свои силы в различных областях коллективной деятельности, способность добывать новую информацию из различных источников;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: защита проектов

#### **Учебно-тематический план модуля «Самара промышленная»**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Промышленность Самарской области.	2	2	4
2	АО «АвтоВАЗ»	2	2	4
3	АО «Авиакор-авиационный завод»	-	4	4
4	АО «РКЦ «Прогресс»	2	8	10
5	ПАО «Кузнецов»	-	8	8
6	Проектная деятельность. Составление рекламного листа предприятия (на выбор)	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

#### **Содержание МОДУЛЯ «Самара промышленная»**

##### **1 Тема: Промышленность Самарской области.**

###### Теория

Виртуальные экскурсии.

###### Практика

Игра путешествие «Заводские лабиринты»

##### **2 Тема: АО «АвтоВАЗ»**

###### Теория

Виртуальная экскурсия «Самара ВАЗ»

###### Практика

Изготовление несложных моделей автомобилей марки ВАЗ (эскиз, модель)

**3 Тема: АО «Авиакор-авиационный завод»**Практика

Виртуальная экскурсия «Авиакор». Деловая игра «Про АВИАКОР»

**4 Тема: АО «РКЦ «Прогресс»**Теория

Виртуальная экскурсия «Прогресс»

Практика

Изготовление несложной модели малого космического аппарата «Аист-2Д»

**5 Тема: ПАО «Кузнецов»**Практика

Экскурсия в музей «Моторостояния» ПАО «Кузнецов».

Экскурсия в музей «Детского технического творчества «Импульс»

Деловая игра «Николай Дмитриевич Кузнецов – гениальный генеральный»

**6 Тема: Проектная деятельность. Составление рекламного листа предприятия (на выбор)**Теория

Цель и задачи проекта. Работа с информационным материалом

Практика

Составление рекламного листа предприятия (на выбор)

**7 Тема: Защита проектов**Практика**8 Тема: Участие в конкурсных мероприятиях. Практика****МОДУЛЬ «Военная техника РФ»**

**Цель** - актуализация представлений обучающихся о военной технике РФ

Задачи

- познакомить обучающихся с историей развития вооружения России;
- способствовать формированию уважительного отношения к людям военной профессии.
- способствовать развитию интеллектуальных и творческих возможностей обучающихся в процессе проектной деятельности.

Предполагаемый результат

- расширение кругозора о военной технике РФ;
- возможность попробовать свои силы в различных областях коллективной деятельности, способность добывать новую информацию из различных источников;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: защита проектов

### Учебно-тематический план модуля «Военная техника РФ»

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Вводное занятие. Военная техника. Какая она?	2	2	4
2	Выбор модели проектирования диорамы.	2	2	4
3	Изготовление модели самолета ИЛ-2	-	4	4
4	Модель легендарного Т-34	2	8	10
5	Конструирование в нетрадиционной технике военный корабль.	-	8	8
6	Проектная деятельность. «Модель военной техники»	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

### Содержание МОДУЛЯ «Военная техника РФ»

**1 Тема:** Вводное занятие. Военная техника. Какая она?

#### Теория

Познавательный фильм «Изучаем военную технику».

#### Практика

Викторина «Знатоки военной техники».

**2 Тема:** Выбор модели проектирования диорамы.

#### Теория

Изучение исторических материалов с целью выбора тем диорам.

#### Практика

Подбор материалов пластик, пенопласт, пластиковые трубки, картон. Изготовление диорамы.

**3 Тема:** Изготовление модели самолета ИЛ-2

#### Практика

Схема самолета. (чертеж). Вырезание деталей самолета. Сборка деталей. Оформление работы.

**4 Тема:** Модель легендарного Т-34

#### Теория

Роль Т-34 в ВОВ 1941-1945. Просмотр фильма. Беседа.

#### Практика



Базовые операции моделирования из бумаги (вырезание, фальцовка, формирование, склеивание). Технология изготовления модели. Сборка танка. Устранение недочетов.

**5 Тема:** Конструирование в нетрадиционной технике военный корабль.

Практика

Нетрадиционная техника с использованием бросового материала. Подбор материала. Создание модели корабля. Установка мелких деталей. Покраска модели. Устранение недочетов. Парад военной техники, выполненных из подручных материалов.

**6 Тема: Проектная деятельность. «Модель военной техники»**

Теория

Цель и задачи проекта. Выбор модели как продукта проектной деятельности. Работа с информационным материалом.

Практика

Изготовление несложной модели военной техники на выбор.

**7 Тема: Защита проектов**

Практика

**8 Тема: Участие в конкурсных мероприятиях.**

Практика

Подготовка работ к показу. Монтаж выставок, презентации моделей на выставках. Участие в конкурсных мероприятиях.

## Содержание программы 4 года обучения

### МОДУЛЬ «Всё о профессиях сферы промышленного производства»

**Цель** - актуализация представлений обучающихся о рабочих, инженерно-технических профессиях, развитие их способностей через повышение интереса к разным видам профессиональной промышленной сферы.

Задачи

- познакомить с широким спектром рабочих и ИТР профессий,
- выявить наклонности, необходимые для реализации себя в выбранной в будущем профессии;
- способствовать формированию уважительного отношения к людям разных профессий и результатам их труда;
- способствовать развитию интеллектуальных и творческих возможностей обучающихся;

Предполагаемый результат

- расширение кругозора о мире профессий «человек-техника»;
- заинтересованность в развитии своих способностей;
- участие в обсуждении и выражение своего отношения к изучаемой профессии;
- возможность попробовать свои силы в различных областях коллективной деятельности, способность добывать новую информацию из различных источников;
- коммуникативная культура и ценностное отношение к труду.

Форма подведения итогов: защита проектов

**Учебно-тематический план модуля****«Всё о профессиях сферы промышленного производства»**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Человек труда - «человек-техника»	2	2	4
2	«Человек-природа»	2	2	4
3	Программист	-	4	4
4	Специалисты по производству и обработке металла Подробнее: <a href="https://zaochnik.ru/blog/professii-tipa-chelovek-tehnika-spisok-neobhodimye-kachestva/">https://zaochnik.ru/blog/professii-tipa-chelovek-tehnika-spisok-neobhodimye-kachestva/</a>	2	8	10
5	Специалисты по работе с подъемными и транспортными средствами Подробнее: <a href="https://zaochnik.ru/blog/professii-tipa-chelovek-tehnika-spisok-neobhodimye-kachestva/">https://zaochnik.ru/blog/professii-tipa-chelovek-tehnika-spisok-neobhodimye-kachestva/</a>	-	8	8
6	Проектная деятельность. «Я хочу стать...Я умею делать...»	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	4	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

**Содержание МОДУЛЯ «Всё о профессиях»****1 Тема: Человек труда - «человек-техника»**Теория

Просмотр презентации по теме, беседа.

Практика

Деловая игра «Я выбираю...»

**2 Тема: «Человек-природа»**Теория

Просмотр презентации по теме, беседа.

Практика

Квест игра «В мире профессий»

**3 Тема: Программист.**

Практика

Знакомство с графическими редакторами. Графические эффекты и управление ими. Создание не сложной анимации. Построение таблиц, набор текста.

**4 Тема: Специалисты по производству и обработке металла.**Теория

Просмотр научно-познавательного фильма «ВолгаСтальПроект (промышленное производство металлургических заготовок)»

Практика

Викторина «Путешествие в страну металлов». Интеллектуальная игра «Металлообработка». Квест «Покорители огня и металла». Видео викторина «Что мы знаем о металлургах?».

**5 Тема: Специалисты по работе с подъемными и транспортными средствами.**Практика

Создание модели строительной техники (подъемный кран). Изготовление модели. Подбор материалов. Сборка модели. Покраска. Устранение недочетов.

**6 Тема: Проектная деятельность. «Я хочу стать...Я умею делать...»**Теория

Цель и задачи проекта. Выбор продукта проекта. Работа с информационным материалом.

Практика

Работа над проектом. Изготовление продукта проекта.

**7 Тема: Защита проектов. Практика****8 Тема: Участие в конкурсных мероприятиях. Практика****МОДУЛЬ «Самара космическая»**

**Цель** – изучить вклад Самарской области в развитие и историю космонавтики

Задачи

- Изучить развитие космонавтики в Самарской области.
- Познакомиться с космонавтами-земляками.
- Развивать интерес к космической тематике.

Предполагаемый результат: иметь представление о Самаре, как космической отрасли.

Форма подведения итогов – деловая игра «Самара космическая»

**Учебно-тематический план модуля «Военная техника РФ»**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Что мы знаем о космосе.	2	2	4
2	Вклад Самарской области в развитие космонавтики	2	4	6
3	Земляки, избравшие «космическую» профессию	2	4	6

4	Малый космический аппарат «Аист – 2Д.	2	4	6
5	Где можно обучиться «космическим» профессиям	2	4	6
6	Проектная деятельность «Макет космический корабля»	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	6	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>48</b>

### Содержание МОДУЛЯ «Самара космическая»

#### 1 Тема: Что мы знаем о космосе

##### Теория

Юрий Гагарин — первый в космосе. Космические корабли, станции, марсоходы, луноходы. Чем занимаются космонавты. Кто из животных летал в космос. Солнечная система — наш «городок» в космосе. Луна — спутник Земли. Лунный прыжок и сила тяжести. Что же такое Вселенная. Как живут звезды. Зачем люди придумали созвездия.

##### Практика

Рисуем космос. Выставка рисунков.

#### 2 Тема: Вклад Самарской области в развитие космонавтики

##### Теория

Самарская область – один из высокоразвитых индустриальных регионов нашей страны. 12 апреля 1961 года – знаменательная дата в истории человечества. Завод «Прогресс». Самарские ракетостроители, строители двигателей, кислородчики были главными по претворению в жизнь Лунной программы - главного проекта Сергея Павловича Королева. Космический комплекс "Энергия-Буран". Ракеты типа «Союз».

##### Практика

Экскурсия в музей «Самара космическая»

#### 3 Тема: Земляки, избравшие «космическую» профессию

##### Теория

Биография земляков: Олег Юрьевич Атьков, Сергей Васиильевич Авдеев, Алексей Алексаандрович Гуубарев, Кирюшин Евгений Александрович, Виктор Иваанович Пацааев, Михаил Борисович Корниенко.

##### Практика

Составление карты «Для того, чтобы овладеть «космической профессией над...»

#### 4 Тема: Малый космический аппарат «Аист – 2Д.

##### Теория

Малый космический аппарат «Аист – 2д: его создание и применение.

##### Практика

Создание простейшей модели «Аист-2д».

### **5 Тема: Где можно обучиться «космическим» профессиям**

Теория

Деловая игра «Космические профессии»

Практика

Квест «Путешествие в космические миры»

### **6 Тема: Проектная деятельность «Макет космического корабля» (по выбору)**

Теория

Цель проекта, Выбор темы и продукта проекта.

Практика

Работа с информационным материалом. Изготовление макета.

### **7 Тема: Защита проектов. Практика.**

### **8 Тема: Участие в конкурсных мероприятиях. Практика.**

## **МОДУЛЬ «Техника будущего»**

**Цель** – развить конструкторское видение, формировать навыки работы с чертежами и схемами в процессе проектной деятельности.

Задачи

- научить читать схемы и простейшие чертежи;
- формировать навыки составления схем и чертежей по замыслу модели;
- развивать образное видение;
- развивать способности публичного выступления при защите проектов;

Предполагаемый результат:

- уметь читать схемы и простейшие чертежи;
- иметь навыки составления схем и чертежей по замыслу модели;
- иметь навыки публичного выступления при защите проектов;

Форма подведения итогов – защита проектов

### **Учебно-тематический план модуля «Техника будущего»**

№	Модули	Количество часов		
		теор	прак	всего
1	Что такое фэнтези и чем оно отличается от фантастики?	2	2	4
2	Новейшая техника. Специальная машина для транспортировки больших грузов.	2	4	6
3	Новейшая техника. Техника для лесоповала.	2	4	6

4	Специальная спасательная техника.	2	4	6
5	Я – изобретатель. Туристический космический корабль.	2	4	6
6	Проектная деятельность. «Я – изобретатель». Изготовление модели по собственному замыслу.	2	10	12
7	Защита проектов	-	2	2
8	Участие в конкурсных мероприятиях	-	6	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>48</b>

### Содержание МОДУЛЯ «Техника будущего»

#### **1 Тема: Что такое фэнтези и чем оно отличается от фантастики?**

##### Теория

Понятие «Фэ́нтези» (англ. Fantasy — «фантазия») — жанр современного искусства, разновидность фантастики. Произведения жанра фэнтези основываются на мифологических и сказочных мотивах, переосмысленных или переработанных авторами. Почему фэнтези так популярно? Список детской литературы в жанре фэнтези.

##### Практика

Просмотр фильма «Путешествие к центру Земли», обсуждение.

#### **2 Тема: Новейшая техника. Специальная машина для транспортировки больших грузов.**

##### Теория

Трейлер - большой прицеп или полуприцеп особой конструкции, предназначенный для перевозки по дорогам (как правило по шоссе) тяжелых и крупногабаритных грузов. Фура - автомобиль с грузовым полуприцепом или с грузовым полуприцепом и прицепами, используются для перевозки грузов на большие расстояния. Грузовик - автомобиль с грузовым полуприцепом или с грузовым полуприцепом и прицепами, предназначен для перевозок на малые расстояния. Самосвал представляет собой разновидность саморазгружающегося автомобиля, оснащенного прицепом, полуприцепом или кузовом бункерного вида. Мусоровоз - грузовой автомобиль или другой вид транспорта, предназначенный для загрузки, уплотнения, транспортировки и выгрузки мусора. Бульдозер — самоходная землеройная машина, представляющая собой гусеничный или колёсный трактор, тягач или другое шасси с навесным рабочим органом — криволинейным в сечении отвалом (щитом), расположенным вне базы ходовой части машины. И др.

##### Практика

Изготовление модели погрузочной техники (по выбору)

#### **3 Тема: Техника для лесоповала**

##### Теория

Особенности и применение лесозаготовительной техники. Валочная техника. Трелевка бревен. Лесопогрузка. Лесотранспортирующая техника.

#### Практика

Изготовление модели машин для лесоповала (по выбору)

#### **4 Тема: Специальная спасательная техника.**

##### Теория

Аварийно-спасательные машины сверхлегкого класса обычно изготавливаются на базе мотоциклов, снегоходов и квадроциклов. Автомобили газо-дымо-защитной службы (АГ) Аварийно-спасательные пожарные автомобили (АСА) Автомобили связи и освещения (АСО).

#### Практика

Изготовление простой модели спасательной машины (по выбору)

#### **5 Тема: Я – изобретатель. Туристический космический корабль.**

##### Теория

Космические корабли РФ.

#### Практика

Изготовление простой модели космического корабля (по своему замыслу).

#### **6 Тема: Проектная деятельность. «Я – изобретатель». Изготовление модели по собственному замыслу.**

##### Теория

Цель проекта и выбор продукта проекта. Работа с информационным материалом.

#### Практика

Составление схем и чертежей. Изготовление модели по собственному замыслу.

#### **7 Тема: Защита проектов. Практика**

#### **8 Тема: Участие в конкурсных мероприятиях. Практика**

## **4. Воспитательная работа**

В воспитании детей младшего школьного возраста целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения обучающимися социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

Выделение данного приоритета связано с особенностями детей младшего школьного возраста: с их потребностью самоутвердиться в своем новом социальном статусе - статусе ученика, то есть научиться соответствовать данному статусу нормам и принятым традициям поведения.

К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым; уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе; быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу.

Данная воспитательная работа в детском объединении ведется в соответствии с дорожной картой воспитательной программы учреждения и входит в календарно-тематический план программы по направлениям:

- гражданско-патриотическое воспитание (участие в акциях «Письмо солдату», конкурсе «техника на службе человеку»);
- нравственное и семейное воспитание (участие в цикле интерактивных занятий «Жизнь от А до Я»; акциях «Моя семья», совместно с родителями посещение выставок, дни семейного отдыха)
- трудовое воспитание (участие в оформлении классов, субботниках, акциях);
- экологическое воспитание (участие в акциях по очистке от мусора близ лежащих территорий).

## **5. Методическое обеспечение программы**

### 4.1. Системно-деятельностный подход в образовании

Системно-деятельностный подход - методологическая основа стандартов общего образования нового поколения нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности. Обучение должно быть организовано так, чтобы целенаправленно вести за собой развитие.

Реализация технологии деятельностного метода в практическом преподавании обеспечивается следующей системой дидактических принципов:

- *Принцип деятельности* - заключается в том, что обучающийся, получая знания не в готовом виде, а добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их



совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

- *Принцип непрерывности* – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.
- *Принцип целостности* – предполагает формирование обучающимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).
- *Принцип минимакса* – возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).
- *Принцип психологической комфортности* – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.
- *Принцип вариативности* – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.
- *Принцип творчества* – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Системно-деятельностный подход, обозначенный в программе, результатом обучения предполагает модель выпускника, как личности готовой к самостоятельной социально-значимой творческой деятельности, основанной на знаниях и опыте, которые приобрел выпускник за время обучения в детском объединении.

#### 4.2.2. Педагогические технологии и методы, применяемые в программе

##### 1. Технология проблемного обучения (А.В. Хуторской)

Предназначение технологии проблемного обучения – стимулирование поисковой самостоятельной деятельности обучающихся. Структурными единицами проблемного обучения являются проблемная ситуация и процесс ее решения, проблемный вопрос и проблемная задача.

*Частично-поисковый (эвристический) метод* – предполагает активное вовлечение обучающихся в процесс обсуждения и решения проблемы, разбитой на подпроблемы,

задачи и вопросы. Процесс поиска решения проблемы направляется и контролируется педагогом.

*Методы ученического целеполагания:* выбор обучающимися целей из предложенного педагогом набора; классификация составленных детьми целей с последующей детализацией; обсуждение ученических целей на предмет их реалистичности и достижимости; формулирование целей на основе результатов рефлексии; соотношение индивидуальных и коллективных целей.

*Методы самоорганизации обучения:* работа с учебником, первоисточниками; изготовление моделей, творческие исследования.

## 2. Технология обучения в сотрудничестве

Цель технологии – в формировании умений работать сообща во временных командах и группах. Использование данной технологии создает условия для:

- развития организаторских способностей, чувства партнерства, формирования личностных качеств (терпимость к различным точкам зрения), ответственность за результаты совместной работы;
- формирования умений: уважать чужую точку зрения; слушать партнера; вести деловой обсуждение; достигать согласия в конфликтных ситуациях и спорных вопросах.

При реализации технологии «обучение в сотрудничестве» необходимо учитывать:

- обязательное участие в совместной работе всех без исключения членов группы – принцип распределения деятельности;
- оптимальность состава группы (от трех до семи человек, в таких группах участники могут свободно, активно общаться и удерживать в поле внимания всех остальных членов группы);
- равномерность распределения ответственности за результат;
- присутствие заинтересованных в успехе группы наблюдателей (педагога, болельщиков и др.) – эффект социальной поддержки;
- изменения поведения отдельных членов под давлением группы – эффект конформизма;
- изоляция, неприятие или плохое отношение большинства группы к одному или нескольким ее членам по причине «непохожести» на остальные личностные характеристики, манерой одеваться или вести себя и др. – эффект отвержения;
- желание оставаться в группе продолжительное время – эффект групповой принадлежности;

- постановку всех участников совместной деятельности в одинаковый статус с одинаковыми требованиями к ним, нормами поведения – эффект кооперативной стратегии;

По итогам работы группа обсуждает: свое поведение; рациональность методов работы; удовлетворенность каждого групповой работой; намечает пути совершенствования своего сотрудничества.

Оценка работы группы проводится по следующим показателям (оценка проводится членами группы и педагогом): результативность (результаты работы группы); эффективность (реализация каждого члена группы, удовлетворенность групповой работой, способность решать поставленные задачи самостоятельно, способность проявлять настойчивость в достижении цели, изобретательность, творчество, умение выходить за границы материала, обязательного для усвоения, умение решать сложные задачи, доброжелательность).

### 3. Технология организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа – это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (Вербицкий А.А.).

*Аудиторная самостоятельная работа* включает различные виды контрольных, творческих и практических заданий, проводимые по конкретной дисциплине, подготовка творческого проекта.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* включает: различные виды домашнего задания, подготовка персонального краткого выступления, сообщения, доклада, выполнение презентации.

*Уровни самостоятельной работы, предполагаемые программой:*

- 1 уровень - самостоятельная работа по образцу;
- 2 уровень - реконструктивно-самостоятельная работа;
- 3 уровень - исследовательская работа.

### 4.2.3. Мониторинг освоения обучающимися программы и педагогический инструментарий оценки эффективности программы

Мониторинг результатов обучения по программе: теоретическая подготовка, практическая подготовка, основные общеучебные компетентности, представлен в виде диагностической карты (Приложение 1).

- Технология определения результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе представлена в таблице-инструкции, содержащей

показатели, критерии, степень выраженности оцениваемого качества, возможное количество баллов, методы диагностики (Приложение 2).

- Сроки мониторинга: конец 1-го полугодия и в конец уч. года.

Мониторинг развития качеств личности обучающихся разработанная на основе метода изучения воспитанности школьников М.И. Шиловой представлен в виде диагностической карты (Приложение 3).

- Карта заполняется на основании критериев (признаков проявления качеств личности), обозначенных в методике (Приложение 4).
- Сроки мониторинга: начало и конец уч. года.

#### Структура проектной деятельности

Этапы	Педагогические задачи	Формы и методы	Деятельность учащихся	Результаты
Подготовительный этап	Создание мотивации, определение темы и целей проекта	Создание проблемной ситуации, «мозговой штурм», «карусель» и др.	Обсуждают проблему с педагогом, получаю дополнительную информацию, формулируют цели.	Создан положительный настрой на предстоящую деятельность, определены тема и задачи
Планирование	Научить планированию работы над проектом: -определять источники информации, -способам сбора и анализа информации, -установлению процедур оценки и критериев оценки процесса и результата, -распределять обязанности в группе.	Работа в малых группах.	Вырабатывают план действия, формируют задачи каждого участника проекта.	План работы над проектом, выбор формы отчета.
Практическая работа (исследование)	Научить применять полученные знания в практической деятельности,	Индивидуальная и групповая формы самостоятельной работы (исследования).	Разрабатывают, проектируют и выполняют замысел в изготовлении	Изготовлены модель (изделие), как конечный продукт

	применять алгоритм действий.	Эвристический метод.	модели (изделия).	проектной деятельности.
Результаты практической работы, коррекция	Научить определять ошибки и справлять их.	Аналитический метод.	Анализируют работу и выполняют коррекционные действия.	Поэтапное выполнение работы, исправить ошибки.
Отчет, представление	Сформировать умения презентации своей работы.	Защита проекта	Аргументированно объясняют свой замысел, алгоритм действий, целесообразность изготовленной модели (изделия)	Устный отчет и представление модели (изделия)
Оценка результатов процесса	Организовать рефлексию, самооценку, взаимооценку, оценить процесс и результат.	Опрос-итог	Участвуют в оценке, путем коллективного обсуждения.	Оценка в баллах. Рейтинговая оценка.

Оценочная деятельность. Критерии определения результативности

- Оценка формирования универсальных учебных действий (УУД) с предметным содержанием

№	Учащийся	Критерии оценки				Общий балл
		Скорость включения учащегося в задание	Устойчивость представления алгоритма деятельности (знания)	Качество продукта деятельности	Степень самостоятельности	

- Оценка качеств личности

Качества личности	Признаки проявления качеств личности			
	ярко проявляются 3 балла	проявляются 2 балла	слабо проявляются 1 балл	не проявляются 0 баллов
1. Активность, организаторские	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, целеустремлен,	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, трудолюбив,	Мало активен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить	Пропускает занятия, мешает другим.

способности	трудолюбив и прилежен, добивается выдающихся результатов, инициативен, организует деятельность других.	добивается хороших результатов.	задание. Результативность невысокая.	
2. Коммуникативные навыки, коллективизм	Легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты, дружелюбен со всеми, инициативен, по собственному желанию успешно выступает перед аудиторией.	Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми, по инициативе руководителя или группы выступает перед аудиторией.	Поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально, публично не выступает.	Замкнут, общению затруднено, адаптируется в коллективе с трудом, является инициатором конфликтов.
3. Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность	Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других.	Выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других.	Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца. Справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя или товарищей.	Уклоняется от поручений, безответствен. Часто недисциплинирован, нарушает правила поведения, слабо реагирует на воспитательные воздействия.
4. Нравственность, гуманность	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, пресекает грубость, недобрые	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, но не требует этих качеств от других.	Помогает другим по поручению преподавателя, не всегда выполняет обещания, в присутствии старших чаще скромн, со	Недоброжелателен, груб, пренебрежителен, высокомерен с товарищами и старшими, часто обманывает, неискренен.

5. Креативность, склонность к исследовательско-проектировочной деятельности	отношения к людям, Имеет высокий творческий потенциал. Самостоятельно выполняет исследовательские, проектировочные работы. Является разработчиком проекта, может создать проектировочную команду и организовать ее деятельность. Находит нестандартные решения, новые способы выполнения заданий.	Выполняет исследовательские, проектировочные работы, может разработать свой проект с помощью преподавателя. Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы.	сверстниками бывает груб. Может работать в исследовательско-проектировочной группе при постоянной поддержке и контроле. Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы.	В проектно-исследовательскую деятельность не вступает. Уровень выполнения заданий репродуктивный.
---	---	---	---	---

## Литература

### I. Общая педагогика.

1. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества - М.: Центр «Педагогический поиск», 2020.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. - М.: Просвещение, 2021.

### II. Общая возрастная психология.

1. Гамезо М.В. Курс общей, возрастной и педагогической психологии. - М.: Просвещение, 2022.

### III. Методика воспитания.

1. Агапова И., Давыдова М. Патриотическое воспитание в школе. - М., Айрис-пресс, 2022.
2. Аникеева Н.П. Воспитание игрой - Новосибирск, 2014.

### IV. Теория и история НТМ.

1. Андриянова Л., Галагузова Н.А., Каюкова Н.А. Развитие технического творчества младших школьников. – М.: Просвещение, 2020.

V.      *Методика НТМ.*

1. Афонькин С, Афонькина Е.: Уроки оригами в школе и дома. - М.: Рольф Аким, 2019.
2. Гончар В.В. Модульное оригами: Забавные объемные игрушки. - М.: Эксмо, 2023.
3. Журналы: «Коллекция идей», «Левша», «Сделай сам», «Мастерилки».
4. Заверотов В.А. От идеи до модели - М.: «Просвещение», 2020.
5. Калмыкова В.О. Сделай сам. Ростов-на-Дону «Феникс», 2014.
6. Кудишин И.В. Мир самолетов. Серия «Техника вокруг нас». - М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2005
7. Матяш Н.В. Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников. - М.: Вентана-Граф, 2022
8. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. - Самара: Учебная литература, 2016.
9. Серия «Строительная техника». - С-П.: Умная бумага, 2014.

VI.     *Учебные, методические и дидактические пособия.*

1. Дополнительное образование детей: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. О.Е. Лебедева – М.: Владос, 2020.
2. Кукушин В.С. Теория и методика воспитательной работы: учебное пособие. - Ростов/Д: Издательский центр «МарТ», 2022.
4. Крулехт М.В., Крулехт А.А. Самоделкино. Методическое пособие для педагогов ДОУ-СПб: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2023.
4. Образование родителей и школа / Под ред. Л.Г. Петряевской – М.: ВЛАДОС, 2000.

*Интернет-ресурсы.*

Как сконструировать настольную игру <http://www.toybytoy.com>

10001 викторина <http://1001viktorina.ru>

Детские электронные презентации и викторины <http://viki.rdf.ru>

Профессии <https://zaochnik.ru/blog/professii-tipa-chelovek-tehnika-spisok-neobhodimye-kachestva/>

10 вещей, которые надо рассказать детям о космосе

[https://dzen.ru/a/YG1b8rzNGloaqQ\\_d](https://dzen.ru/a/YG1b8rzNGloaqQ_d)

Музей «Самара Космическая»

<https://www.tourister.ru/world/europe/russia/city/samara/museum/23577>

Транспорт специального назначения <https://primdou-33.ru/public/users/993/PDF/06022023100601.pdf>



