


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10 имени Е.И. Зеленко»**

Принята решением педагогического
совета (протокол от 04.06.2024г. № 9)

Утверждена приказом МБОУ
«СОШ №10 им. Е.И. Зеленко»
от 04.06.2024г. № 137

Директор  О.В. Полякова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»

Стартовый уровень

Срок реализации – 1 год (36 часов)
Возраст учащихся – 14-18 лет

Составитель:
педагог дополнительного образования
Панюков Леонид Васильевич

Курск 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2. СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ.....	6
2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	7
2.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	10
НА СТАРТОВОМ УРОВНЕ.....	10
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	14
4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....	17
5. ЛИТЕРАТУРА.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	29

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2022 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023 г.);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. №996-р;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»»;
- Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г. №2;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Закон Курской области от 09.12.2013 г. №121-ЗКО «Об образовании в Курской области»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.03.2023 г. №1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Устав МБОУ «СОШ № 10 им. Е.И. Зеленко», утвержденный приказом № 183 от 4.07.2023 г.
- Положение «О дополнительных общеразвивающих программах МБОУ «СОШ №10 им. Е.И. Зеленко», утвержденное приказом МБОУ «СОШ №10 им. Е.И. Зеленко», № 137 от 4.06.2024 г.

Направленность программы: техническая.

Концепция программы основывается на идее педагогической поддержки учащихся в творческом развитии и конструировании, реализации их творческого потенциала.

Конструирование как вид деятельности способствует развитию ряда аспектов логического и технического мышления учащихся, формирует простейшие навыки конструирования, создаёт первичные представления о профессиях технической направленности (инженер, конструктор, токарь, слесарь и другие). Программа предусматривает участие детей в конкурсах и выставках технического творчества.

Программа способствует развитию творческих способностей детей на основе проектных технологий, развитию проектного мышления учащихся и, в результате, созданию ими уникальных творческих работ на основе конструирования.

В процессе обучения элементарному техническому конструированию происходит развитие конструкторских способностей детей, совершенствуются общетрудовые политехнические умения и навыки, трудовая культура учащихся, растёт их интерес к самостоятельному решению доступных им задач конструирования различных изделий.

При реализации программы применяется разноуровневый подход к освоению учащимися теории и практики учебного материала. Он включает в себя: диагностику стартовых возможностей учащихся, дифференцирование способов организации учебной деятельности (по степени самостоятельности, скорости выполнения заданий, характеру помощи в освоении учебного материала и др.), дифференцирование теоретического материала и практических заданий по уровню сложности в соответствии с выявленными возможностями и уровнем готовности учащихся к обучению

Отличительные особенности программы

Программа имеет один уровень - стартовый.

Предлагаемая программа включает в себя краткую историю конструирования, основы и знакомство с различными его направлениями, основы компьютерной графики при построении новых объектов, фотографии. Чтобы научиться создавать конструкции изделий учащиеся должны упражняться в конструировании, учиться решать конструкторские задачи. Эффективнее идет процесс конструирования, технического моделирования, если учитель разрабатывает требуемую конструкцию вместе с детьми, наглядно показывая все основные этапы поисков рациональных решений, проверки и сопоставления вариантов, отбора наилучшего по ряду качественных показателей.

В процессе обучения используются разнообразные методы конструирования: конструирование под диктовку учителя, конструирование по аналогии, конструирование по образцу, конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия, конструирование по собственному замыслу, конструирование на свободную тему, конструирование в коллективе из двух-четырёх человек.

Занятия по программе «Конструкторское бюро» дают возможность для развития зрительно - пространственного восприятия детей, творческого

воображения, разных видов мышления, интеллектуальной активности, речи, воли, чувств.

Соединение обучения с практической деятельностью учащихся обеспечивает расширение познавательных, практических возможностей в техническом творчестве учащихся.

Адресат программы

Программа адресована учащимся юношеского возраста 14-18 лет.

Возраст юности (14-18 лет). Самоопределение, как личностное, так и профессиональное, — характерная черта юности. Этот процесс связан с ответами на вопросы о жизненных перспективах. Развитие в данном направлении может происходить несколькими путями: или это очень бурный и напряженный поиск смысла жизни, своего места в мире, или же юноши и девушки плавно перенимают систему ценностей авторитетных взрослых и тем самым относительно легко включаются в новую, взрослую систему отношений.

Мышление в юности приобретает личностный эмоциональный характер. Появляется страсть к теоретическим и мировоззренческим проблемам. Эмоциональность проявляется в особенностях переживаний по поводу собственных возможностей, способностей и личностных качеств. Интеллектуальное развитие выражается в тяге к обобщениям, поиску закономерностей и принципов, стоящих за частными фактами.

Характерная черта ранней юности — формирование жизненных планов, открытие своего внутреннего мира во всей его индивидуальной целостности и уникальности, готовность к более квалифицированному и интенсивному труду, становление личностного способа бытия, когда во многих жизненных коллизиях юный человек может вслух сказать: "Я - лично отвечаю за это!".

Педагогические принципы

Программа опирается на *систему педагогических принципов*:

- принцип развивающего и воспитывающего обучения;
- принцип деятельностного подхода;
- принцип добровольности;
- принцип сознательности и активности учащихся;
- принцип дифференцированного обучения;
- принцип наглядности и доступности;
- принцип «от простого к сложному»;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип связи теории с практикой;
- принцип социокультурного соответствия;
- принцип психологической комфортности в коллективе.

Сроки освоения и объём программы

Программа «Конструкторское бюро» рассчитана на один год обучения. Количество часов в учебном году – 36 часов.

Объём однолетнего курса обучения: $36 \times 1 = 36$ часов.

Форма, виды обучения и режим занятий

Формы обучения: очная групповая в учреждении с использованием электронного обучения, с применением дистанционных технологий. Программа адаптирована для реализации в условиях дистанционного обучения (при необходимости) и включает работу на платформах ВКонтакте, Телеграм, транслирование видеороликов с корректировкой в онлайн-режиме.

Программа рассчитана на одновозрастные (от 14 до 18 лет) учебные группы с постоянным составом учащихся. Наполняемость учебных групп – от 12 до 15 человек.

Занятия каждого года обучения проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Продолжительность одного академического часа – 40 минут.

2. СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

Цель: развитие интеллектуальных творческих способностей учащихся, проявляющих интерес к техническому творчеству и конструированию.

Достижению поставленной цели способствует решение *педагогических задач*.

Образовательно-предметные задачи:

- познакомить с историческими сведениями по конструированию и его видам;
- научить разнообразным способам конструирования изделий и объектов для дальнейшего их использования в своей работе;
- научить основам конструирования и проектирования в технике и других сферах производства;
- познакомить с этапами и основами конструирования для выполнения тех или иных видов задач или работ;
- освоить основные технологические операции конструирования и способы обработки полученной информации;
- освоить способы воспроизведения конструкторских идей различными видами и методами;
- научить принципам создания конструируемых изделий из различных материалов;
- сформировать навыки составления проектов в области конструирования;
- познакомить с современными методами представления материала в конструировании;
- сформировать основы техники безопасности при проведении различных видов работ в учебных мастерских;
- научить определять разновидности конструирования;
- освоить приемы правильной работы при конструировании;
- сформировать навыки окончательного предоставления материала своего конструкторского изделия;
- сформировать навыки обработки, систематизации и анализа результатов простейших исследований и своей деятельности;
- научить создавать конструкторские разработки при создании творческих проектов в области технологии.

Развивающие задачи:

- развивать фантазию, воображение;
- развивать наглядное, ассоциативно-образное мышление;
- развивать основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления;
- развивать память, внимание, сосредоточенность;
- развивать глазомер и общую моторику;
- развивать способности к определению цели учебной деятельности;
- развивать способности к оптимальному планированию действий;
- формировать осознанную потребность в новых знаниях;
- развивать стремление к овладению новыми знаниями и умениями;
- формировать доказательную позицию в обсуждении, беседе, диспуте;
- развивать умение отличать новое знание от ранее приобретенного;
- формировать адекватное восприятие мнения других людей.

Воспитательные задачи:

- расширять любознательность, познавательный интерес;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность;
- воспитывать аккуратность, экономное отношение к материалам;
- воспитывать дружелюбие, стремление к взаимопомощи;
- воспитывать основы духовно-нравственных ценностей;
- воспитывать культуру поведения;
- формировать основы здорового образа жизни.

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый год обучения

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	Количество учебных часов			Формы аттестации и контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Опрос
2	Конструирование по заданной теме	2	-	2	Опрос, самостоятельная практическая и творческая работа
3	Конструирование по аналогии	4	1	3	Опрос, самостоятельная практическая и творческая работа
4	Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия	4	1	3	Опрос, самостоятельная практическая и творческая работа
5	Конструирование по собственному замыслу	4	1	3	Опрос, самостоятельная практическая и творческая работа

					работа
6	Конструирование на свободную тему	2	1	1	Опрос, самостоятельная практическая и творческая работа
7	Конструирование и выполнение творческого проекта	16	4	12	Самостоятельная творческая работа
8	Итоговый контроль. Защита проектов	2	-	2	Выступление с презентацией
	ВСЕГО	36	9	27	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Вводное занятие (2)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, практическая работа).

Теория. Инструктаж по технике безопасности труда. Правила поведения. Знакомство с содержанием программы на учебный год.

Практическая работа. Изготовление простейшего механизма из конструктора.

Оборудование: металлический конструктор.

2. Конструирование по заданной теме (2)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, самостоятельная, практическая и творческая работа).

Теория. Конструкции деталей изделия, демонстрация приемов их изготовления и соединения, порядок отделки, изготовленного изделия, приемы его наладки, регулирования, использования по назначению.

Практическая работа. Репродуктивная деятельность, воспроизводят, копируют действия учителя.

Оборудование и оснащение: наборы конструкторов, конструктор LEGO Spike Prime, ПК с соответствующим ПО.

3. Конструирование по аналогии (4)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, самостоятельная, практическая и творческая работа).

Теория. Конструирование под руководством учителя учебного изделия.

Практическая работа. Самостоятельное конструирование аналогичного по конструкции или несколько более сложного, но подобного по конструкции изделия.

Оборудование и оснащение: наборы конструкторов, конструктор LEGO Spike Prime, ПК с соответствующим ПО; бумага, ткань, ножницы, клей и прочее.

4. Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия (4)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, самостоятельная, практическая и творческая работа).

Теория. Общие технические требования к готовому изделию (его назначение, условия использования, габариты, предлагаемый для изготовления материал, общие требования конструкции и пр.).

Практическая работа. Конструирование изделия по устным, письменным или графическим описаниям.

Оборудование и оснащение: наборы конструкторов, ПК с соответствующим ПО, бумага, ткань, ножницы, клей и прочее.

5. Конструирование по собственному замыслу (4).

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, самостоятельная, практическая и творческая работа).

Теория и практика. На основе самостоятельного задания на конструирование изделия по собственному замыслу, изготовить изделие с применением известных учащимся материалов, используя инструменты, оборудование и материалы на основе ранее усвоенных приемы конструирования.

Оборудование и оснащение: наборы конструкторов, ПК с соответствующим ПО, конструктор LEGO Spike Prime, бумага, ткань, ножницы, клей и прочее.

6. Конструирование на свободную тему (2).

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, самостоятельная, практическая и творческая работа).

Теория и практика. На основе свободной темы сконструировать изделие с соблюдением единственного условия: ограничением времени проведения работы (только один урок – 40 минут).

Оборудование и оснащение: наборы конструкторов, конструктор LEGO Spike Prime, ПК с соответствующим ПО, бумага, ткань, ножницы, клей и прочее.

7. Конструирование и выполнение творческого проекта (16)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, самостоятельная, практическая и творческая работа).

Теория. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений. Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных. Методы определения себестоимости изделия. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Практическая работа. Конструирование изделий или иных форм из древесины и других материалов. Предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий. Настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов. Макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок, раздаточные материалы для учебных занятий, оборудование для лабораторных и практических работ, спортивные тренажеры и др.

Оборудование и оснащение: наборы конструкторов, конструктор LEGO Spike Prime, ПК с соответствующим ПО, бумага, ткань, ножницы, клей, пиломатериалы, металл листовой и профильный, и прочее.

8. Итоговый контроль. Защита проектов (2)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, защита творческих проектов).

Практическая работа. Представление и защита проектов с использованием интерактивного оборудования.

Оборудование и оснащение: ПК с соответствующим ПО, презентации, творческие проекты.

Календарный учебный график

№п/п	Группа	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных детей	Количество учебных часов	Режим занятий	Не рабочие праздничные дни	Срок проведения промежуточной аттестации
1	№1	1 год обучения	Сентябрь	Май	36	36	36	по 1 часу 1 раз в неделю	4 ноября, 1-9 января, 8 марта, 23 февраля, 1, 9 мая	Декабрь, май

2.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

НА СТАРТОВОМ УРОВНЕ

Образовательно-предметные результаты

Учащиеся будут знать:

- исторические сведения по конструированию и его видам;
- разнообразные способы конструирования изделий и объектов для дальнейшего их использования в своей работе;
- основы конструирования и проектирования в технике и других сферах производства;
- этапы и основы конструирования для выполнения тех или иных видов задач или работ;
- основные технологические операции конструирования и способы обработки полученной информации;
- способы воспроизведения конструкторских идей различными видами и методами;
- принципы создания конструируемых изделий из различных материалов;
- разновидности конструирования.

Учащиеся будут уметь:

- составлять проекты в области конструирования;
- использовать современные методы представления материала при конструировании изделий;

- правильно использовать приемы конструирования в своей работе;
- обрабатывать, систематизировать и анализировать результаты простейших исследований в конструировании;
- создавать конструкторские разработки при создании творческих проектов в области технологии.
- выполнять основные технологические операции и способы обработки конструкционных материалов при конструировании;
- проводить конструкторскую работу и составлять проекты в области технологии обработки различных материалов;
- применять основы техники безопасности при проведении различных видов конструкторских работ в учебных мастерских;
- составлять свои творческие работы на основе конструирования;
- создавать самостоятельно первичные конструкторские работы и творческие проекты в области технологии.

Ключевые компетенции

Учащиеся приобретут ценностно-смысловые компетенции:

- любознательность, познавательный интерес;
- дружелюбие, стремление к взаимопомощи;
- основы здорового образа жизни.

Учащиеся приобретут учебно-познавательные компетенции:

- стремление к овладению новыми знаниями и умениями;
- способность к определению цели учебной деятельности;
- способность к оптимальному планированию действий.

Учащиеся приобретут информационные компетенции:

- осознанную потребность в новых знаниях.

Учащиеся приобретут коммуникативные компетенции:

- доказательную позицию в обсуждении, беседе, диспуте;
- адекватное восприятие мнения других людей в повседневной жизни.

Учащиеся приобретут компетенции личностного самосовершенствования:

- фантазию, воображение;
- наглядное, ассоциативно-образное мышление;
- основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления;
- память, внимание, сосредоточенность;
- глазомер, пальцевую сенсорику, мелкую и общую моторику.

Учащиеся приобретут общекультурные компетенции:

- культура поведения;
- аккуратность, бережливость;
- дисциплинированность, ответственность;
- основы духовно-нравственных ценностей.

ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА СТАРТОВОМ УРОВНЕ

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Оценка предметных результатов		

<p>Учащиеся в основном усвоили:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исторические сведения по конструированию и его видам; - разнообразные способы конструирования изделий и объектов для дальнейшего их использования в своей работе; - основы конструирования и проектирования в технике и других сферах производства; - этапы и основы конструирования для выполнения тех или иных видов задач или работ; - основные технологические операции конструирования и способы обработки полученной информации; - способы воспроизведения конструкторских идей различными видами и методами; - принципы создания конструируемых изделий из различных материалов; - разновидности конструирования. <p>Учащиеся неуверенно могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять проекты в области конструирования; - использовать современные методы представления материала при конструировании изделий; - правильно использовать приемы конструирования в своей работе; - обрабатывать, систематизировать и анализировать результаты простейших исследований в конструировании; - создавать конструкторские разработки при создании творческих проектов в области технологии. - выполнять основные технологические операции и 	<p>Учащиеся достаточно знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исторические сведения по конструированию и его видам; - разнообразные способы конструирования изделий и объектов для дальнейшего их использования в своей работе; - основы конструирования и проектирования в технике и других сферах производства; - этапы и основы конструирования для выполнения тех или иных видов задач или работ; - основные технологические операции конструирования и способы обработки полученной информации; - способы воспроизведения конструкторских идей различными видами и методами; - принципы создания конструируемых изделий из различных материалов; - разновидности конструирования. <p>Учащиеся могут уверенно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять проекты в области конструирования; - использовать современные методы представления материала при конструировании изделий; - правильно использовать приемы конструирования в своей работе; - обрабатывать, систематизировать и анализировать результаты простейших исследований в конструировании; - создавать конструкторские разработки при создании творческих проектов в области технологии. - выполнять основные технологические операции и 	<p>Учащиеся полностью представляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исторические сведения по конструированию и его видам; - разнообразные способы конструирования изделий и объектов для дальнейшего их использования в своей работе; - основы конструирования и проектирования в технике и других сферах производства; - этапы и основы конструирования для выполнения тех или иных видов задач или работ; - основные технологические операции конструирования и способы обработки полученной информации; - способы воспроизведения конструкторских идей различными видами и методами; - принципы создания конструируемых изделий из различных материалов; - разновидности конструирования. <p>Учащиеся могут свободно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять проекты в области конструирования; - использовать современные методы представления материала при конструировании изделий; - правильно использовать приемы конструирования в своей работе; - обрабатывать, систематизировать и анализировать результаты простейших исследований в конструировании; - создавать конструкторские разработки при создании
---	---	--

<p>способы обработки конструкционных материалов при конструировании;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить конструкторскую работу и составлять проекты в области технологии обработки различных материалов; - применять основы техники безопасности при проведении различных видов конструкторских работ в учебных мастерских; - составлять свои творческие работы на основе конструирования; - создавать самостоятельно первичные конструкторские работы и творческие проекты в области технологии. 	<p>способы обработки конструкционных материалов при конструировании;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить конструкторскую работу и составлять проекты в области технологии обработки различных материалов; - применять основы техники безопасности при проведении различных видов конструкторских работ в учебных мастерских; - составлять свои творческие работы на основе конструирования; - создавать самостоятельно первичные конструкторские работы и творческие проекты в области технологии. 	<p>творческих проектов в области технологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные технологические операции и способы обработки конструкционных материалов при конструировании; - проводить конструкторскую работу и составлять проекты в области технологии обработки различных материалов; - применять основы техники безопасности при проведении различных видов конструкторских работ в учебных мастерских; - составлять свои творческие работы на основе конструирования; - создавать самостоятельно первичные конструкторские работы и творческие проекты в области технологии.
Оценка ключевых компетенций		
<p>Недостаточно освоены Ценностно-смысловые компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - любознательность, познавательный интерес; - дружелюбие, стремление к взаимопомощи; - основы здорового образа жизни. <p>Учебно-познавательные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стремление к овладению новыми знаниями и умениями; - способность к определению цели учебной деятельности; - способность к оптимальному планированию действий. <p>Информационные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанную потребность в 	<p>Достаточно освоены Ценностно-смысловые компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - любознательность, познавательный интерес; - дружелюбие, стремление к взаимопомощи; - основы здорового образа жизни. <p>Учебно-познавательные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стремление к овладению новыми знаниями и умениями; - способность к определению цели учебной деятельности; - способность к оптимальному планированию действий. <p>Информационные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанную потребность в 	<p>Уверенно освоены Ценностно-смысловые компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - любознательность, познавательный интерес; - дружелюбие, стремление к взаимопомощи; - основы здорового образа жизни. <p>Учебно-познавательные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стремление к овладению новыми знаниями и умениями; - способность к определению цели учебной деятельности; - способность к оптимальному планированию действий. <p>Информационные компетенции:</p>

<p>НОВЫХ ЗНАНИЯХ. Коммуникативные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доказательную позицию в обсуждении, диспуте; - адекватное восприятие мнения других людей в повседневной жизни. <p>Компетенции личностного самосовершенствования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фантазию, воображение; - наглядное, ассоциативно-образное мышление; - основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления; - память, внимание, сосредоточенность; - глазомер, пальцевую сенсорнику, мелкую и общую моторику. <p>Общекультурные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культура поведения; - аккуратность, бережливость; - дисциплинированность, ответственность; - позитивную эмоциональность; - основы духовно-нравственных ценностей. 	<p>НОВЫХ ЗНАНИЯХ. Коммуникативные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доказательную позицию в обсуждении, диспуте; - адекватное восприятие мнения других людей в повседневной жизни. <p>Компетенции личностного самосовершенствования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фантазию, воображение; - наглядное, ассоциативно-образное мышление; - основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления; - память, внимание, сосредоточенность; - глазомер, пальцевую сенсорнику, мелкую и общую моторику. <p>Общекультурные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культура поведения; - аккуратность, бережливость; - дисциплинированность, ответственность; - позитивную эмоциональность; - основы духовно-нравственных ценностей. 	<p>- осознанную потребность в новых знаниях. Коммуникативные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доказательную позицию в обсуждении, диспуте; - адекватное восприятие мнения других людей в повседневной жизни. <p>Компетенции личностного самосовершенствования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фантазию, воображение; - наглядное, ассоциативно-образное мышление; - основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления; - память, внимание, сосредоточенность; - глазомер, пальцевую сенсорнику, мелкую и общую моторику. <p>Общекультурные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культура поведения; - аккуратность, бережливость; - дисциплинированность, ответственность; - позитивную эмоциональность; - основы духовно-нравственных ценностей.
---	---	--

Для оценки результатов обучения на стартовом уровне проводится мониторинг и промежуточная диагностика в конце каждого полугодия. (Приложение 1).

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Кабинет. Занятия проводятся в школьных столярной и слесарной мастерских, отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям к учреждениям образования.

Оборудование: верстаки и стулья, доска настенная, шкафы, стенды, наборы конструкторов, конструктор LEGO Spike Prime, ПК с соответствующим ПО, бумага, ткань, ножницы, клей.

Инструменты и приспособления: станки, электроинструменты, ручные инструменты для столярных и слесарных работ, различные наборы резцов, акриловые краски, наборы для чеканки, карандаши, линейки, трафареты, копировальная бумага и прочее.

Материалы: конструкционные материалы из древесины, металла и пластика.

Методические условия. Видеоматериалы по темам программы, фотографии технических объектов исторические и современные.

3.2. Кадровые условия

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий профессиональную подготовку по профилю деятельности и соответствующий профессиональному стандарту по должности «педагог дополнительного образования».

3.3. Формы аттестации

Опрос, тестирование, зачет, практическая работа, самостоятельная творческая работа, круглый стол, подготовка к выставке, к конкурсу, выставка, конкурс, защита проектов.

Аттестация проводится дважды в течение учебного года: в конце первого полугодия, в конце второго полугодия.

3.4. Формы отслеживания образовательных результатов

Для отслеживания и демонстрации образовательных результатов применяются следующие формы: журнал учета работы педагога, собеседование, наблюдение, опрос, тестирование, викторины, самостоятельная работа учащихся, мини-выставки, выставки и конкурсы различного уровня; аналитический материал по результатам тестирования; исследовательская и проектная деятельность, учебно-исследовательская конференция, фотоматериалы (участие в выставках, готовые работы); защита проектов; мониторинг результатов обучения на стартовом уровне.

3.5. Формы демонстрации образовательных результатов

Выставки, конкурсы, мини-выставки, защита проектов.

3.6. Формы занятий

Комбинированное занятие (наблюдение, беседа, мини-лекция, практическое занятие, соединение теории и практики, разработка и выполнение творческих проектов, защита проектов, конференция, выставка, открытое занятие).

3.7. Методические материалы

Методические и дидактические материалы

На занятиях используются следующие материалы: конструктор LEGO Spike Prime, ПК с соответствующим ПО; схемы выполнения моделей, макеты и таблицы с изображениями механизмов и различных видов изделий ДПТ, образцы тематических работ, инструкции по технике безопасности, диагностический инструментарий, справочная и специальная литература.

Дидактические и методические материалы

№ п/п	Наименование раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Вводное занятие	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics
2	Конструирование по заданной теме	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics
3	Конструирование по аналогии	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics
4	Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics
5	Конструирование по собственному замыслу	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics
6	Конструирование на свободную тему	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics
7	Конструирование и выполнение творческого проекта	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics
8	Итоговый контроль. Защита проектов	http://school-collection.edu.ru/ http://stranamasterov.ru/technics

Методы обучения

В процессе реализации программы «Конструкторское бюро» применяются следующие **методы и приёмы обучения**:

- метод формирования интереса к учению (создание ситуаций успеха, приёмы занимательности);
- словесный (рассказ, беседа, объяснение);
- практический (коллективные и индивидуальные задания, проектно-исследовательская деятельность);
- наглядный (работа с карточками, наглядными и фотоматериалами, тематические видеопросмотры);
- репродуктивный (повторение освоенных знаний и умений, самостоятельная работа);
- метод контроля (опрос, наблюдение, психологическая поддержка, защита проекта);
- метод самоконтроля (самоанализ, самостоятельное исправление недостатков в работе).

Самовыражению учащегося способствует применение *метода творческих заданий и проектов*. Выполнение заданий сопряжено с включением обучающихся в различные виды творческой деятельности.

В сочетании применяются словесный, наглядный, практический методы как *методы передачи и восприятия информации*.

Педагогические технологии

В образовательном процессе используются следующие инновационные *педагогические технологии*: технология развивающего обучения, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технологии сотрудничества, технология коллективного взаимообучения, технология разноуровневого обучения, технология проблемного обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология, технология коллективных обсуждений, технология игровой деятельности, технология создания ситуации успеха.

Примерный алгоритм учебного занятия

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия.
2. Повторение техники безопасности при работе с инструментами.
3. Подготовка учебного места к занятию.

II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий.
Тематические беседы.
2. Освоение теории и практики нового учебного материала.
3. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.
4. Дифференцированная самостоятельная работа.
5. Анализ самостоятельных работ. Коррекция возможных ошибок.
6. Мини-выставка готовых работ.
7. Регулярные физкультминутки и упражнения для глаз.

III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.
2. Общее подведение итогов занятия.
3. Тематические мини-выставки.
4. Мотивация учащихся на последующие занятия.

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель – создание условий для усвоения детьми основных норм и правил поведения в обществе.

Задачи:

- вовлечь обучающихся в разнообразные мероприятия, направленные на расширение общекультурных компетенций;
- включить обучающихся в общение со сверстниками, построенное на принципах уважения и доброжелательности;

– расширить представление о составляющих позиции активного социально-ответственного гражданина, формирующейся на основе общих национальных нравственных ценностей: семья, природа, труд и творчество, социальная солидарность и других.

Формы и содержание деятельности: проводятся тематические беседы, конкурсы, викторины, организуются просмотры видеороликов и т.д.

Планируемые результаты

В результате освоения программы у обучающихся:

- будут расширены общекультурные компетенции;
- будет налажено общение со сверстниками, построенное на принципах уважения и доброжелательности;
- будут расширены представления о составляющих позиции активного социально-ответственного гражданина.

Работа с родителями/законными представителями

В рамках реализации программы организуется индивидуальная и коллективная работы с родителями (тематические беседы, консультации, родительские собрания, досуговые мероприятия).

Календарный план воспитательной работы на 2023-2024 учебный год.

Таблица 6

№ п/п	Наименование мероприятий	Форма проведения	Сроки и место проведения	Ответственные
1.	– Российские дни леса - 15-17 сентября	Посадка деревьев и кустарников на территории образовательной организации	Сентябрь	Педагог дополнительного образования
2.	– День пожилого человека – 1 октября	Участие в социальной акции	Октябрь	Педагог дополнительного образования
3.	– День народного единства – 4 ноября – День Матери – последнее воскресенье ноября	Воспитательная беседа, викторина Конкурс рисунков	Ноябрь	Педагог дополнительного образования
4.	– «Новый год приходит к нам»	Беседа о правилах безопасного поведения на дорогах во время каникул и	Декабрь	Педагог дополнительного образования

		праздников, конкурсная программа с привлечением родителей		
5.	– Всероссийский день заповедников и национальных парков – 11 января	Беседа «Заповедники и национальные парки России», викторина	Январь	Педагог дополнительного образования
6.	– День защитника Отечества – 23 февраля	Беседа, конкурсная программа	Февраль	Педагог дополнительного образования
7.	– Международный женский день – 8 марта – Международный день лесов – 21 марта	Беседа, конкурсная программа Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?» на тему «Царство лесных растений»	Март	Педагог дополнительного образования
8.	– День космонавтики – 12 апреля – День подснежника – 19 апреля	Беседа, просмотр тематического видеоролика «Курский край и космос» Беседа, конкурс рисунков на тему «Первые цветы весны»	Апрель	Педагог дополнительного образования
9.	– День экологического образования – 12 мая – Праздник, посвященный окончанию учебного года	Викторина «Зеленое царство» Беседа о правилах безопасного поведения на дорогах во время летних каникул, конкурсная программа с привлечением родителей	Май	Педагог дополнительного образования

5. ЛИТЕРАТУРА

5.1. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1. Барташевич, А.А. Технология художественной обработки древесины. Учебное пособие. / А.А. Барташевич, С.В. Шетько, В.И. Онегин. – М. : Феникс, 2013 г. – 256 с. - ISBN: 978-5-222-20313-2.

2. Волков, Б.С. Возрастная психология. В 2-х частях. Часть 2. От младшего

школьного возраста до юношества. / Б.С. Волков, Н.В. Волкова. – М. : Владос, 2010 г. – 343 с. - ISBN: 978-5-961-01438-2.

3. Гурбина, Е.А. Обучение мастерству рукоделия. / Е.А. Гурбина. – Волгоград: Изд. «Учитель», 2008г. ISBN 978-5-7057-1604-3

4. Давидовски, М. Оригинальные поделки из природного материала. Практическое руководство. / Марион Давидовски, Эрнестина Фитткау. – М. : Ниола-пресс, 2011 г. – 64 с. - ISBN: 978-5-366-00596-8.

5. Ильяев, М.Д. Уроки искусного резчика. Вырезаем из дерева фигурки людей и животных, посуду, статуэтки. / М.Д. Ильяев. – М. : Центрполиграф, 2019 г. – 362 с. - ISBN: 978-5-227-05173-8.

6. Конюшков, Г.В. Основы конструирования механизмов электронной техники: Учебное пособие / Г.В. Конюшков, В.И. Воронин и др. - М.: Дашков и К, 2015. - 184 с. - ISBN: 978-5-8114-2341-5.

7. Копцев, В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное. Основы объемного конструирования. / В.П. Копцев. – Ярославль: Академия Развития, 2001. – 144 с. - ISBN: 978-5-9285-0201-X.

8. Коротеева, Л.И. Основы художественного конструирования: Уч. / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: Инфра-М, 2017. - 144 с. - ISBN: 978-5-16-005016-4.

9. Лукаш, А.А. Основы конструирования изделий из древесины. Дизайн корпусной мебели: Учебное пособие / А.А. Лукаш. - СПб.: Лань, 2019. - 140 с. - ISBN: 978-5-8114-2341-5.

10. Тюняев А.В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью. Учебное пособие для СПО. / А.В. Тюняев. – СПб. : Лань, 2021 г. – 148 с. - ISBN: 978-5-8114-6724-2.

11. Чистякова, С.Н. Твоя профессиональная карьера: Учебник для 8 -11 классов общеобразовательных учреждений. - 3-е изд. / С.Н. Чистякова. – М. : Просвещение, 2004 г. – 191 с. - ISBN: 978-5-09-009805-0.

5.2. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Коротеева, Л.И. Основы художественного конструирования: Уч. / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: Инфра-М, 2017. - 144 с. - ISBN: 978-5-16-005016-4.

2. Лукаш, А.А. Основы конструирования изделий из древесины. Дизайн корпусной мебели: Учебное пособие / А.А. Лукаш. - СПб.: Лань, 2019. - 140 с. - ISBN: 978-5-8114-2341-5.

3. Макаров, И. М. Робототехника. История и перспективы. / И.М. Макаров, Ю.И. – М.: Наука, Изд-во МАИ, 2003. - 349 с. - ISBN: 5-02-013159-8.

4. Тюняев А.В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью. Учебное пособие для СПО. / А.В. Тюняев. – СПб. : Лань, 2021 г. – 148 с. - ISBN: 978-5-8114-6724-2.

5. Справочник дизайнера декоративно-прикладного искусства. - М.: Феникс, 2014. - 220 с. - ISBN: 978-5-222-21519-7.

6. Хворостухина, С.А. Оригинальные поделки для дома. / С.А. Хворостухина. – М. : Ниола-пресс, 2010 г. – 224 с. - ISBN: 978-5-366-00474-9

5.3. МАТЕРИАЛЫ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ И УЧАЩИХСЯ

1. Бесплатная электронная библиотека для детей и родителей : сайт. — Санкт-Петербург, 2022— . — URL: <https://deti-knigi.ru>
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов : сайт. — Москва, 2011— . — URL: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Всероссийская олимпиада школьников родителей : сайт. — Москва, 2012— . — URL: <https://olimpiada.ru/news>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. — Москва, 2011— . — URL: <http://school-collection.edu.ru>
5. Страна Мастеров : сайт. — Москва, 2017— . — URL: <http://stranamasterov.ru/technics>
6. Научно-технический энциклопедический словарь : сайт. — Москва, 2010— . — URL: <http://dic.academic.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятий, тип занятия	Место проведения	Виды контроля
1.			Инструктаж по технике безопасности труда.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, обсуждение
2.			Изготовление простейшего механизма из конструктора.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
3.			Конструкции деталей изделия, порядок отделки, изготовленного изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, тестирование
4.			Конструкции деталей изделия, порядок отделки, изготовленного изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
5.			Конструирование по аналогии.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
6.			Конструирование под руководством учителя учебного изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
7.			Конструирование под	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос

			руководством учителя учебного изделия.				
8.			Конструирование под руководством учителя учебного изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
9.			Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
10.			Конструирование по устным описаниям изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
11.			Конструирование по письменным описаниям изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
12.			Конструирование по графическим описаниям изделия.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
13.			Конструирование по собственному замыслу.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
14.			Конструирование по собственному замыслу.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
15.			Конструирование по собственному замыслу.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос

16.		Конструирование по собственному замыслу.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
17.		Конструирование на свободную тему.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
18.		Конструирование на свободную тему.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
19.		Порядок выбора темы проекта. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
20.		Порядок выбора темы проекта. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
21.		Порядок выбора темы проекта. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
22.		Порядок выбора темы проекта. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
23.		Творческие методы поиска новых решений:	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос

			морфологический анализ, метод фокальных объектов.				
24.			Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
25.			Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
26.			Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
27.			Изготовление изделий из древесины и поделочных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
28.			Изготовление изделий из древесины и поделочных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание

29.			Изготовление изделий из древесины и поделочных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
30.			Изготовление изделий из древесины и поделочных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
31.			Изготовление изделий из сплавов металлов и искусственных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
32.			Изготовление изделий из сплавов металлов и искусственных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
33.			Изготовление изделий из сплавов металлов и искусственных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
34.			Изготовление изделий из сплавов металлов и искусственных материалов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
35.			Итоговый контроль. Защита проектов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
36.			Итоговый контроль. Защита проектов.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, защита проектов, обсуждение

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
по программе «Конструкторское бюро»**

Стартовый уровень

Первый год обучения

Группа 1

№ п/п	Учащиеся	Теория			Практика			Ключевые компетенции		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3

- 1 – Входная диагностика
- 2 – Промежуточная диагностика (I полугодие)
- 3 – Промежуточная диагностика (II полугодие)


Низкий уровень
Недостаточно проявлены

Средний уровень
Достаточно проявлены


Высокий уровень
Уверенно проявлены

**Сводная таблица
мониторинг результатов обучения на стартовом уровне
группа № 1**

№ п/п	Учащиеся	Теория		Практика		Ключевые компетенции	
		1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Низкий уровень
Недостаточно проявлены 

Средний уровень
Достаточно проявлены 

Высокий уровень
Уверенно проявлены 

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
«Конструкторское бюро»**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Кол-во баллов	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка				
1.1. Теоретические знания: 1. Вводное занятие 2. Конструирование по заданной теме 3. Конструирование по аналогии 4. Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия 5. Конструирование по собственному замыслу 6. Конструирование на свободную тему 7. Конструирование и выполнение творческого проекта 8. Итоговый контроль. Защита проектов	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям	Минимальный уровень (учащийся овладел менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	1	Контрольный опрос, тестовое задание, практическое задание
		Средний уровень (объём усвоенных учащимся знаний составляет более ½)	2	
		Максимальный уровень (учащийся освоил весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	3	
1.2. Владение специальной терминологией:	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень (учащийся часто избегает употреблять специальные термины)	1	Тестирование, опрос
		Средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой)	2	
		Максимальный уровень (учащийся употребляет специальные термины осознанно, в полном соответствии с их содержанием)	3	
2. Практическая подготовка				
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные разделами учебно-тематического плана программы: 1. Вводное занятие 2. Конструирование по заданной теме 3. Конструирование по аналогии 4. Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия 5. Конструирование по собственному замыслу 6. Конструирование на свободную тему 7. Конструирование и выполнение творческого проекта 8. Итоговый контроль. Защита проектов	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень (учащийся овладел программными умениями и навыками менее чем ½)	1	Практическое задание
		Средний уровень (объём освоенных учащимся умений и навыков составляет более ½)	2	
		Максимальный уровень (учащийся овладел всеми программными умениями и навыками за конкретный период)	3	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и	Минимальный уровень умений (учащийся испытывает значительные затруднения при работе с оборудованием)	1	Наблюдение, выставка
		Средний уровень (учащийся работает с оборудованием с помощью педагога)	2	

	оснащения	Максимальный уровень (учащийся работает с оборудованием самостоятельно, без затруднений)	3	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности (учащийся может выполнять лишь простейшие практические задания педагога)	1	Наблюдение, выставка
		Репродуктивный уровень (учащийся в основном выполняет задания на основе образца)	2	
		Творческий уровень (учащийся выполняет практические задания с элементами творчества)	3	
3. Ключевые компетенции				
3.1. Ценностно-смысловые компетенции	Нравственные ориентиры, понимание ценности здоровья, семьи, учения, внутренняя мотивация к обучению, соблюдение моральных норм в социуме	Низкий уровень (учащийся не воспринимает или слабо воспринимает ценностные установки по отношению к себе)	1	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся осознает ценностные смыслы только в значимых для себя событиях)	2	
		Высокий уровень (учащийся демонстрирует интериоризацию ценностных смыслов в любых ситуациях)	3	
3.2. Учебно-познавательные компетенции	Самостоятельная познавательная деятельность, умение ставить цель и планировать работу, анализировать, сопоставлять, делать выводы	Низкий уровень (учащийся затрудняется с целеполаганием, планированием, анализом, самооценкой, почти не проявляет познавательной активности)	1	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога определяет цель, план, результативность своей работы, проявляет познавательную активность к ряду разделов программы в конкретный период)	2	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно определяет цель, составляет план работы, анализирует, сопоставляет, делает выводы, проявляет интерес и высокую познавательную активность ко всем разделам программы в конкретный период)	3	
3.3. Информационные компетенции	Овладение основными современными средствами информации, поиск, структурирование, применение новой информации для выполнения работы, для самообразования	Низкий уровень (учащийся слабо ориентируется в источниках информации, испытывает значительные затруднения в ее поиске, структурировании, применении)	1	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога выбирает, структурирует и применяет информацию, в том числе для самообразования)	2	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно находит источники информации, выбирает новый материал для выполнения работы, для самообразования)	3	
3.4. Коммуникативные компетенции	Способы продуктивного и бесконфликтного взаимодействия в коллективе, речевые умения (изложить свое мнение, задать вопрос, аргументировано участвовать в дискуссии)	Низкий уровень (речевые умения учащегося выражены слабо, поведение в коллективе неуверенное или отстраненное, взаимодействие малопродуктивное)	1	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся побуждается педагогом к коллективной деятельности, участвует в обсуждениях и дискуссиях выборочно, больше слушает, чем говорит сам)	2	
		Высокий уровень (учащийся активно и доказательно участвует в коллективных дискуссиях, легко встраивается в групповую работу, поддерживает бесконфликтный уровень общения)	3	
3.5. Компетенции личностного самосовершенствования	Виды мышления, мыслительная деятельность, психосоматические способности, положительные личностные качества	Низкий уровень (мышление учащегося в основном образное, слабо выражены способности к анализу, синтезу, сравнению, классификации, психосоматические способности развиты незначительно, личностные качества направлены на реализацию своих интересов)	1	Наблюдение
		Средний уровень (мышление учащегося в	2	

		целом ассоциативно-образное с элементами логического, абстрактного, пространственного мышления, психосоматические способности проявляются с помощью педагога, личностные качества частично транслируются в коллектив)		
		Высокий уровень (мышление учащегося комбинированное с преобладанием сложных видов, психосоматика уверенная, самостоятельная, личностные качества позитивные и в целом транслируются в коллектив)	3	
3.6. Общекультурные компетенции	Культура общения в коллективе, в быту, самоконтроль эмоций и поведения, духовно-нравственные основы, расширение картины мира	Низкий уровень (учащийся не контролирует эмоции и поведение, духовно-нравственные основы неустойчивы и слабо осознаются)	1	Наблюдение
		Средний уровень (эмоции и поведение учащегося регулируются с помощью педагога, в разной степени выражены, частично расширена картина мира)	2	
		Высокий уровень (учащийся полностью контролирует свои эмоции и поведение, духовно-нравственные представления ориентированы на социум, на позитивное мировосприятие)	3	

Диагностический инструментарий

1. Показатели оценивания теоретической и практической подготовки на стартовом уровне

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Методы отслеживания и демонстрации результатов
	Стартовый уровень	
Теоретическая подготовка		
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)		
Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности труда. Правила поведения. Знакомство с содержанием программы на учебный год.	Опрос
Конструирование по заданной теме	Конструкции деталей изделия, демонстрация приемов их изготовления и соединения, порядок отделки, изготовленного изделия, приемы его наладки, регулирования, использования по назначению.	Тестовое задание, практическое задание
Конструирование по аналогии	Конструирование под руководством учителя учебного изделия.	Опрос
Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия	Общие технические требования к готовому изделию (его назначение, условия использования, габариты, предлагаемый для изготовления материал, общие требования конструкции и пр.).	Практическое задание
Конструирование по собственному замыслу	На основе самостоятельного задания на конструирование изделия по собственному замыслу, изготовить изделие с применением известных	Практическое задание

	учащимся материалов, используя инструменты, оборудование и материалы на основе ранее усвоенных приемы конструирования.	
Конструирование на свободную тему	На основе свободной темы сконструировать изделие с соблюдением единственного условия: ограничением времени проведения работы (только один урок – 40 минут).	Практическое задание
Конструирование и выполнение творческого проекта	Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений. Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных. Методы определения себестоимости изделия. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.	Практическое задание
Итоговый контроль. Защита проектов	---	Практическое задание, защита проектов
1.2. Владение специальной терминологией		
Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Конструкции деталей изделия, демонстрация приемов их изготовления и соединения, порядок отделки, изготовленного изделия, приемы его наладки, регулирования, использования по назначению. Общие технические требования к готовому изделию (его назначение, условия использования, габариты, предлагаемый для изготовления материал, общие требования конструкции и пр.). Технические и технологические задачи при конструировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и	Опрос, тестовое задание

	технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений в конструировании: морфологический анализ, метод фокальных объектов.	
2. Практическая подготовка		
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные разделами учебно-тематического плана программы		
Вводное занятие	Умение изготавливать простейшей механизм из различных конструкторов.	Наблюдение, практическое задание
Конструирование по заданной теме	Репродуктивная деятельность, умение учащихся воспроизводить, копировать действия учителя.	Наблюдение
Конструирование по аналогии	- Умение самостоятельно конструировать аналогичного по конструкции или несколько более сложного, но подобного по конструкции изделия.	Наблюдение
Конструирование по устным, письменным или графическим описаниям изделия	- Умение конструировать изделия по устным, письменным или графическим описаниям.	Наблюдение
Конструирование по собственному замыслу	- Умение конструировать изделия по собственному замыслу, изготовить изделие с применением известных учащимся материалов, используя инструменты, оборудование и материалы на основе ранее усвоенных приемы конструирования.	Наблюдение
Конструирование на свободную тему	- Умение на основе свободной темы сконструировать изделие с соблюдением единственного условия: ограничением времени проведения работы (только один урок – 40 минут).	Наблюдение
Конструирование и выполнение творческого проекта	- Умение Конструировать изделия или иные формы из древесины и других материалов. (Предметы обихода и интерьера, головоломки, рамки для фотографий. Настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов. Макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок, раздаточные материалы для учебных занятий, оборудование для лабораторных и практических работ, спортивные тренажеры и др.)	Наблюдение, выставка
Итоговый контроль.	- Умение представлять и защищать	Наблюдение, выставка

Защита проектов	проекты с использованием интерактивного оборудования.	
<i>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением</i>		
Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Настольный сверлильный станок, токарный станок по дереву СТД-120М, наборы конструкторов, конструктор LEGO Spike Prime, ПК с соответствующим ПО, дрель-шуруповерт, электродрель, шлифовальная машинка (болгарка) и т.п.	Наблюдение
<i>2.3. Творческие навыки</i>		
Креативность в выполнении практических заданий	Выполнение сконструированных моделей в соответствии с изученными правилами, творческое оформление модели, элементы оформления, креативность.	Наблюдение