

Управление образования администрации Озерского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников»



УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от 25.06.2019 № 64

**Адаптированная дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа для детей с ОВЗ
для второго года обучения
индивидуального обучения
«Волшебный мир лобзика»**

Возраст обучающихся 13-14 лет, срок реализации 1 год

составитель

Шулепова Ольга Ивановна,
педагог дополнительного образования

РЕКОМЕНДОВАНА
педагогическим советом,
от 30.05.2019 г., протокол № 2

г. Озерск 2018

Пояснительная записка

В новых социально-экономических условиях общества остро и актуально встал вопрос о приоритетном значении обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья, их становлении и развитии. Совершенствование системы образования в соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании» требует внедрение в практику работы образовательных учреждений комплекса мер, направленных на социализацию личности ребёнка с ограниченными возможностями здоровья, своевременное обеспечение каждому учащемуся в соответствии с его возрастом адекватных условий для развития, формирования полноценной личности, получения должного образования. Сегодня в связи с изменениями в различных сферах жизни актуализировались вопросы, связанные с подготовкой подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Особого подхода в этом плане требуют дети с ограниченными возможностями здоровья. Увеличение числа таких детей наблюдается во всём мире, и проблема их социализации стала одной из наиболее актуальных. Процессы демократизации и гуманизации в современном обществе предусматривают необходимость создания для каждого человека, и тем более для лиц с интеллектуальными и физическими нарушениями, равных прав и возможностей на получение образования, на развитие их индивидуальных способностей. Выполняя наряду с другими компенсаторные и реабилитационные функции, дополнительное образование предоставляет ребёнку максимум возможностей для развития его потенциальных творческих способностей с учётом интересов и желаний. Для многих детей — это основная, а иногда и единственная возможность для того, чтобы получить жизненно важные практические навыки.

Начальное техническое моделирование дает реальную возможность выбора ребенку с ОВЗ своего индивидуального образовательного пути, увеличивает пространство, в котором может развиваться личность ребенка, обеспечивает ему ситуацию успеха.

Занятия начальным техническим моделированием способствуют приобретению элементарных навыков, развивают логическое мышление, знакомят с миром техники, формированию интереса к выбранному виду творческой деятельности, предусматривают развитие у детей в процессе различных видов деятельности внимания, восприятия, памяти, мышления, воображения, речи, творческих способностей и способов умственной деятельности (умение сравнивать, анализировать, обобщать и др.)

Программа разработана для ребенка с ОВЗ – четвертого года обучения.

Поэтому возникла необходимость в разработке и реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Волшебный мир лобзика» (для детей с ОВЗ и детей-инвалидов) **технической направленности**, имеющей **базовый** уровень. Она направлена на развитие потенциальных возможностей детей с ограниченными возможностями здоровья и детей - инвалидов, их воспитание и социализацию, подготовку к самостоятельной полноценной жизни в обществе.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Программа начального технического образования обучающихся с задержкой психического развития – это образовательная программа, адаптированная для обучения данной категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Программа разработана с учётом образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Волшебный мир лобзика» заключается в том, что данная программа предоставляет возможность ребёнку удовлетворить свои индивидуальные познавательные, эстетические и творческие запросы, обеспечивает возможность успеха; способствует развитию таких качеств личности, которые важны для успеха в любой сфере деятельности.

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях начального технического моделирования, способствуют повышению мотивации учащихся к достижению лучшего образовательного результата.

Занятия объединения «Волшебный мир лобзика» по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе организованы на базе учреждения дополнительного образования.

Программа ценна своей практической значимостью. Учащиеся могут показать свои способности и проявить талант в ежегодно проводимых конкурсах, выставках различного уровня. Программой предусматривается стимулирование достижений учащихся в данной творческой деятельности. В процессе ее реализации учащиеся получают опыт социального общения.

Отличительными особенностями программы «Волшебный мир лобзика» являются следующие:

Предполагает индивидуальную работу с детьми – инвалидами, имеющими различные диагнозы. За годы работы педагог становится советчиком, помощником, другом ребенка и семьи. Именно совместная деятельность

(сотворчество) педагога, ребенка, родителей, ориентировано на реализацию потенциальных возможностей ребенка, на достижение целей, радость их совместного творчества в процессе обучения и общения является движущей силой в развитии личности. Именно сотворчество воспитывает у ребенка с ограниченными возможностями здоровье, веру в свои силы.

В программе конкретизированы задачи. Доработаны личностные и метапредметные результаты. Деятельность детей с ограниченными возможностями здоровья и детей инвалидов организована индивидуально, с учётом состояния здоровья и общего уровня развития.

В ходе реализации программы - учащиеся получают не только знания, как изготовить поделки из фанеры, но и познакомятся с окружающим миром, техникой, изобретателями, видами транспорта и т.д. Программа, кроме того, способствует развитию эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативной сфер ребёнка.

Объем программы: На реализацию базового + уровня программы отводится 72 часа в год.

Основной формой организации образовательного процесса является комбинированное занятие с ярко выраженным индивидуальным подходом, которое нацелено на освоение теоретического и практического материала.

Виды занятий определяются содержанием программы и могут предусматривать: конкурсы, практическая работа, игры. Обучение предполагает организацию экскурсий: посещение выставок, обсуждение выставочных экспонатов.

Участие в конкурсах, выставках развивает творческий потенциал детей данной категории, вызывает заинтересованность в занятиях.

Форма обучения: очная.

Виды занятий: Программа предусматривает проведение индивидуальных занятий для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Режим занятий:

Варианты	Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1	2 часа	1 раз	2 часа	72 часа

Занятия проводятся по 45 минут с перерывом 10 минут.

Цель программы: способствовать формированию жизненно важных трудовых навыков, технических способностей посредством приобщения ребенка к выпиливанию.

Занятия по программе позволяют решать следующие **задачи:**
в обучении

- использование в речи правильной технической терминологии, технических понятий и сведений;
- формирование навыков работы с инструментами и приспособлениями при выпиливании;

в развитии

- развитие творческого мышления;
- развитие умений умственного труда (запоминать, анализировать, оценивать и т.д.);

- развитие умений организации учебного труда.

в воспитании

- создание ситуации успеха;
- воспитание настойчивости в преодолении трудностей в достижении поставленных целей;
- воспитание аккуратности, дисциплинированности, ответственности за порученное дело;

в оздоровлении

- развитие мелкой моторики и координации пальцев рук
- формирование ЗОЖ.

Содержание программы
Учебный план
1 год обучения

	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Фронтальный опрос
2	Бумажное царство	2	1	1	
3	Мои помощники - инструменты	2	1	1	
4	Мечта о небе	14	3,5	10,5	
5	Как автомобиль учился ходить	12	3,5	8,5	Выставка
6	Что нам стоит флот построить	14	3,5	10,5	
7	Наш дружок - электроток	8	2	6	
8	Что умеет молоток	2	1	1	
9	Пили пила	4	1	3	
10	Что за чудо этот праздник	6	1	5	Выставка
11	Аттестация	2	-	2	Тест
12	Заключительное занятие		2	-	
	ИТОГО:	72	21	51	

Содержание изучаемого курса

1 год обучения

Тема 1. Вводное занятие

Цель: познакомить ребенка со Станцией юных техников, с работой объединения начального моделирования, дать общее представление о начальном техническом моделировании.

Теория

Порядок и план работы кружка. Правила для обучающегося Станции юных техников. Показ готовых образцов моделей.

Практика

Модель планера.

Контроль

Фронтальный опрос.

Тема 2. Бумажное царство

Цель: познакомить с основными материалами, применяемыми на занятиях начальным техническим моделированием, с безопасными приемами обработки.

Теория

История возникновения бумаги. Бумажная промышленность в России. Технология изготовления бумаги. Бумагоделательные машины. Коллекция видов бумаги и картона. Применение бумаги и картона в быту и на производстве. Ознакомление с волокнистым строением бумаги.

Практика

Модели планеров.

Тема 3. Мои помощники - инструменты

Цель: познакомить с основными инструментами, применяемыми на занятиях начальным техническим моделированием, с безопасными приемами работы

Теория.

Знакомство с инструментами (общее), которые могут понадобиться на каждом этапе.

Практика

Модели планеров.

Тема 4. Мечта о небе

Цель: познакомить ребенка с конструкцией и основными деталями простейших летающих моделей.

Теория

Мечта о небе. Как человек учился летать. Сказка стала былью. Летающие аппараты легче воздуха: аэростат, дирижабль, стратостат. Первые полеты. Летательные аппараты тяжелее воздуха: самолет, планер, вертолет. Симметрия. Симметричные фигуры.

Что такое модель. Управление моделью. Человек поднялся в небо. Русский конструктор – А.Ф. Можайский. Органы управления летающей моделью. Линии

чертежа (основная, линия сгиба, вид контура). Центр тяжести планера. Управление полетом модели.

Парашют (по-французски) – предотвращающий падение. Опыт с листами бумаги. Парашют – для замедления падения тел. Русский изобретатель парашюта – Глеб Котельников. Применение парашютов. Устройство парашюта

История Российской космонавтики. Искусственный спутник Земли. Полеты Белки, Стрелки и других животных. Почему летит ракета? Двигатель ракеты. Опыт с воздушным шариком. Школьный учитель из Калуги – К.Э. Циолковский. Конструктор – С. П. Королев.

Импульсный старт. Инерция движения. Примеры с пассажирами в автобусе. Катапульта – гроза старинных крепостей. Изобретение катапульты.

Самолеты Великой Отечественной войны. Иллюстрации и портреты летчиков. Рассказы о подвигах Гастелло Н.Ф., Покрышкина А.И., Кожедуба И.Н. Конструкторы военных самолетов: Яковлев, Ильюшин, Петляков, Туполев, Сухой. Винтовые самолеты. Марки самолетов.

Вертолеты и вертолетики. Загадка про вертолет. Устройство (одно- и двухвинтовые). Основные части: кабина, ротор, состоящий из лопастей, хвостовая балка, винт хвостовой. Сказка. Отличие от самолета и преимущества перед ним. Какая работа у вертолета?

Пневматика (древнегреческое) – «надутый воздухом», «относящийся к воздуху». Что такое воздух. Использование воздуха для запуска модели самолета (духовая трубка).

О космических кораблях и космонавтах. История создания ракет. Н.И. Кибальчич, К.Э. Циолковский, С.П. Королев. Первый космонавт – Ю.А. Гагарин. Ракетный комплекс «Восток - 1». Почему и как работает космический корабль. Устройство космического корабля. Реактивный двигатель. Наши космонавты - герои.

Практика

Изготовление по шаблонам различных планеров. Упражнения в регулировке летающих моделей и в запусках на дальность полета. Модель парашюта из папиросной бумаги. Модель конической ракеты. Способы сворачивания конуса. Корпус ракеты. Стабилизаторы. Крепление парашюта к ракете. Упражнения в запусках ракеты с парашютом. Модели планеров для запуска с импульсным стартом. Модель летающей тарелки. Объемные модели самолетов. Носовая часть – конус, фюзеляж – цилиндрическая трубка. Простейший вертолет «Муха». Вертолет «наоборот» (из полоски бумаги). Модели ракет, самолетов и ракетопланов для запуска с духовой трубки.

Тема 5. Как автомобиль учился ходить.

Цель: познакомить ребенка с технологией изготовления моделей автомобилей.

Теория

Что умеет колесо. Профессии колеса (мельницы, подъемные механизмы, точильный круг и т.д.). Самоходные повозки Леонардо да Винчи, И.П. Кулибина, Н. Кюньо.

Первые правила дорожного движения. Кочегар за рулем. Экипаж Карла Бенца. Загадки про автомобиль и его детали

Анализ конструкции модели автомобиля. Порядок выполнения сборки модели. Способ изготовления колес: простые плоские, объемные цилиндрические. Установка колес на модель. Использование для изготовления колес крышек и пробок от напитков.

Легковые и грузовые автомобили. Уральский автомобильный завод. Специальные автомобили: медицинские, пожарные, спасательные, милицейские и др. Строительные и дорожные машины. Подъемные краны, тракторы, бульдозеры, грейдеры, экскаваторы, катки. Челябинский тракторный завод. Строительные профессии. Конкурс «Отгадай загадку»

Правила безопасного движения и поведения детей на улице, во дворе, на дороге, в общественном транспорте. Знаки дорожного движения для пешеходов.

Практика

«Машинки-смешинки» – игрушки с подвижными деталями, с движущимися «дворниками», рулем, колесами на проволочной оси (или винте с гайкой). Контурные модели легковых и грузовых автомобилей. Объемные модели легковых автомобилей. Изготовление корпуса, рамы, колёс. Установка колёс на модель. Модели строительных и грузовых машин. Сборка моделей. Оформление и отделка моделей.

Контроль Выставка.

Тема 6. Что нам стоит флот построить

Цель: познакомить ребенка с технологией изготовления плавающих моделей из бумаги и пенопласта.

Теория

С чего начинался корабль? История возникновения. Плот, челн, каяк, ладья, дракар. Древние суда. Устройство, материал. Названия основных деталей: нос, корма, борта, днище, банка – показ на готовой модели лодки.

Ветер приходит на помощь. Умеет ли ветер работать? Мельницы. Ветряки. Изобретение паруса. Сказка. Древние парусные суда.

Кто главный на корабле? (беседа о морских профессиях). Капитан, рулевой, боцман, штурман, механик, радист, кок, матрос. Морской кроссворд.

Суда и корабли. Классификация: гражданские суда, военные корабли. Гражданские суда: грузовые, транспортные, научные, промысловые, специального назначения. Иллюстрации. Конкурс «Отгадай загадку». В порту. Почему корабли не тонут. Опыт: плавают ли железо? Архимедова сила. Кораблекрушения. Кто такой боцман. Баржа – грузовое судно.

Корабли военно-морского флота. Авианосцы, крейсера, эсминцы, линкоры, подводные лодки. Экскурсия в выставочный зал Станции юных техников, беседа с демонстрацией коллекции экспонатов «Модели судов и кораблей».

История флота России. Петр Первый – Царь-моряк. Как начинался русский флот.

Практика

Упражнения в изготовлении моделей простых лодок из сложенного листа бумаги. Модели судов по шаблонам: лодка с парусом, лодка-плоскодонка, катамаран, баржа, рыболовный катер. Модель парусного корабля из пенопласта.

Контроль Выставка.

Тема 7. Наш дружок - электроток

Цель: дать обучающемуся первоначальные сведения о работе электрического тока, о его преобразовании в свет, тепло, звук, механическую энергию.

Теория

Электрические помощники дома. Электрические помощники на работе родителей. Природное электричество. Молния, гроза. Электрический скат. Внутри атома. Протоны и электроны. Опыты с воздушным шариком, со стеклянной палочкой и мелкими бумажками.

Проводники и диэлектрики. Материалы, проводящие и не проводящие электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы. Условные обозначения элементов электрической цепи. Параллельное и последовательное соединения. Выводы.

Что горит в лампе? Преобразование электроэнергии в свет и тепло. Электрическая лампочка. Устройство. Сопротивление проводов. Опыты. Почему проволока светится. Эдисон и Яблочков – изобретатели лампочки. Проволока. Материалы, толщина, получение. Модель электрического фонарика. Анализ конструкции фонарика. Правила безопасной работы инструментами нож и напильник.

Откуда ток пришел? Производство электроэнергии. Турбогенератор. Гидроэлектростанции, тепловые электростанции. Региональный компонент: Аргаяшская ТЭЦ. Линии электропередач. Атомные электростанции. ФГУП «Производственное объединение «МАЯК», остекловывание отходов атомного производства. Игра в «домино» «Составь электрическую цепь». *Источники тока.* Батарейка, аккумулятор. Что внутри батарейки. Батарея Вольта. Автомобильный аккумулятор

Практика

Работа с электронным конструктором «Знаток», проведение опытов с различными материалами на электропроводимость (металлическая пластина, жестяная пластина, древесина, резина, картон, стекло, нитки, проволока, фольга и др.)

Тема 8. Что умеет молоток

Цель: познакомить с инструментом.

Теория

Инструмент молоток, устройство, виды. Профессии, в которых используют молоток.

Практика

Модель одинарного или двойного ветряка.

Тема 9. Пили пила

Цель: познакомить с инструментом.

Теория

Виды пил: пила лучковая, двуручная, ножовки по металлу и по дереву, шлицовка, циркулярная пила, бензопила. Что у них общего и чем отличаются. Применение этих инструментов. Лобзик из семейства пил. Устройство. Назначение. Техника безопасности при выпиливании.

Практика

Приемы работы: выпиливание наружных контуров и внутренних отверстий. Обработка выпиленных деталей. Модель яхты.

Тема 10. Что за чудо этот праздник

Цель: формирование интереса обучающегося к изготовлению подарочных изделий и украшений своими руками.

Теория

Беседы на темы истории всенародных, профессиональных, семейных праздников и традиций их празднования: День учителя, День матери, День работников автомобильного транспорта, Новый год, Рождество, День защитника Отечества, Международный женский день 8 Марта, Пасха, День весны и труда, День Победы и др.

Практика

Поздравительные открытки и сувениры к различным праздникам. Открытки «Любимому учителю», «Поцелуй для мамы», «С новым годом!» всевозможные «Валентинки», объемные открытки, «Аты-баты, шли солдаты», «С Днем Победы!», «С Днем рождения!» и др.

Фабрика Деда Мороза. Изготовление игрушек и украшений к Новому году.

Контроль Выставка

Тема 11. Аттестация

Цель: контроль освоения образовательной программы. Оценка качества усвоенных знаний и приобретенных умений и навыков. Коррекция недостатков.

Теория

Подготовка обучающегося к текущей и промежуточной аттестации.

Практика

Прохождение аттестации. Участие в выставках.

Тема 13. Заключительное занятие

Цель: подведение итогов учебного года. Награждение за творческие успехи и по итогам участия в выставках «Город мастеров» и «Творчество юных».

Теория

Подведение итогов работы за учебный год. Награждение по итогам городских выставок. Задание на летние каникулы по наблюдению за транспортной техникой и другими техническими объектами. Экскурсия в выставочный зал Станции на городские выставки «Творчество юных» и «Город мастеров». Перспективы работы в будущем учебном году.

**Учебный план
2 год обучения**

Тема	Всего учебных часов	В том числе:	
		Теория	Практика
1. Вводное занятие	2	0,5	1,5
2. Бумажное царство	4	1	3
3. Мои помощники - инструменты	6	1,5	4,5
4. Мечта о небе	32	8	24
5. Что нам стоит флот построить	26	6,5	19,5
6. Что умеет молоток	2	0,5	1,5
7. Как автомобиль учился ходить	24	6	18
8. Наш дружок - электроток	10	2,5	7,5
9. Пили пила	6	1,5	4,5
10. Что за чудо этот праздник	8	2	6
11. Динамические игрушки из фанеры, бумаги.	20	5	15
12. Аттестация	2	-	2
13. Заключительное занятие	2	1	1
Итого:	144	36	108

2 год обучения

1. Вводное занятие

Организация рабочего места учащегося. Правила безопасной работы с инструментами. Составление плана работы на год.

Беседа:

Техника 20-21 вв. Ее современное назначение (бытовые, профессиональные, личные потребности). Современные требования к техническим устройствам.

2. Бумажное царство

Познакомить с правилами экономного расходования материалов. История возникновения бумаги. Технология изготовления бумаги. Коллекция видов бумаги. Применение бумаги и картона в быту.

3. Мои помощники – инструменты

Знакомство с инструментами (общее), которые могут понадобиться на каждом этапе.

Основные этапы изготовления модели: разметка, раскрой, обработка деталей, сборка, испытания, отделка моделей.

Способы разметки материала: на глаз, по шаблону, с помощью чертежных инструментов, копирование, на просвет, перегибанием. Осевая симметрия.

Симметричные фигуры. Разметочные инструменты: линейка, угольник, транспортир, циркуль, карандаши, шаблоны и трафареты. Конкурс «Отгадай загадку». Линии на чертеже. Линия резания, осевая линия, линия сгиба, размерные линии. Способы переноса линий на деталь.

Правила сгибания бумаги и картона. Биговка. Ножницы волшебные. История возникновения, разновидности, устройство, правила безопасной работы. Ножницы в разных профессиях. Шило. Знакомство с шилом. Устройство, назначение, правила безопасной работы.

4. Мечта о небе

Цель: познакомить обучающегося с конструкцией и основными деталями простейших летающих моделей.

Теоретическая часть:

Мечта о небе. Как человек учился летать. Сказка стала былью. Летающие аппараты легче воздуха: аэростат, дирижабль, стратостат. Первые полеты. Летательные аппараты тяжелее воздуха: самолет, планер, вертолет. Классификация по назначению: пассажирские, грузовые, военные, спортивные. Отличие планера от самолета. Устройство планера. Симметрия. Симметричные фигуры.

Что такое модель. Управление моделью. Человек поднялся в небо. Органы управления летающей моделью. Линии чертежа (основная, линия сгиба, вид контура). Центр тяжести планера. Управление полетом модели.

Парашют (по-французски) – предотвращающий падение. Опыт с листами бумаги. Парашют – для замедления падения тел. Русский изобретатель парашюта – Глеб

Котельников. Применение парашютов: для спасения людей, парашютный спорт, в армии – десантные войска, для доставки грузов. Устройство парашюта: купол, стропы, полюсное отверстие. Папиросная бумага. Использование. Разметка складыванием.

История Российской космонавтики. Искусственный спутник Земли. Полеты Белки, Стрелки и других животных. Почему летит ракета? Двигатель ракеты. Опыт с воздушным шариком

Катапульта – гроза старинных крепостей. Изобретение катапульты.

Вертолеты и вертолетики. Загадка про вертолет. Устройство (одно- и двухвинтовые). Основные части: кабина, ротор, состоящий из лопастей, хвостовая балка, винт хвостовой. Сказка. Отличие от самолета и преимущества перед ним. Какая работа у вертолета?

Пневматика (древнегреческое) – «надутый воздухом», «относящийся к воздуху». Что такое воздух. В одних случаях – помощник, в других – вредитель. Инженеры говорят, что воздух – прекрасный работник, только нужно его собрать и сжать. Примеры использования сжатого воздуха: пневматическое ружье в тире, шины велосипеда, автомобиля, двери в автобусах закрывает, отбойные молотки. Использование воздуха для запуска модели самолета (духовая трубка).

О космических кораблях и космонавтах. История создания ракет. Почему и как работает космический корабль. Устройство космического корабля. Наши космонавты – герои.

Практические работы:

Изготовление по шаблонам различных планеров. Упражнения в регулировке летающих моделей и в запусках на дальность полета. Модель парашюта из папиросной бумаги. Модель конической ракеты. Способы сворачивания конуса. Корпус ракеты. Стабилизаторы. Крепление парашюта к ракете. Упражнения в запусках ракеты с парашютом. Модели планеров для запуска с импульсным стартом. Модель летающей тарелки. «Кордовая» модель самолёта с винтом. Объемные модели самолетов. Носовая часть – конус, фюзеляж – цилиндрическая трубка. Модели спортивных планеров на деревянной рейке. Простейший вертолет «Муха». Вертолет «наоборот» (из полоски бумаги). Модели ракет, самолетов и ракетопланов для запуска с духовой трубки.

5. Что нам стоит флот построить

Цель: познакомить обучающегося с технологией изготовления плавающих моделей из бумаги и пенопласта.

Теоретическая часть:

С чего начинался корабль? История возникновения. Плот, челн, каяк, ладья, дракар. Древние суда. Устройство, материал. Названия основных деталей: нос, корма, борта, днище, банка – показ на готовой модели лодки.

Ветер приходит на помощь. Умеет ли ветер работать? Мельницы. Ветряки. Изобретение паруса. Сказка. Древние парусные суда.

Кто главный на корабле? (беседа о морских профессиях). Капитан, рулевой, боцман, штурман, механик, радист, кок, матрос. Морской кроссворд.

Суда и корабли. Классификация: гражданские суда, военные корабли. Гражданские суда: грузовые, транспортные, научные, промысловые, специального назначения. Иллюстрации. Конкурс «Отгадай загадку». В порту. Почему корабли не тонут. Опыт: плавают ли железо? Архимедова сила. Кораблекрушения. Кто такой боцман. Баржа – грузовое судно.

Корабли военно-морского флота. Авианосцы, крейсера, эсминцы, линкоры, подводные лодки. Экскурсия в выставочный зал Станции юных техников, беседа с демонстрацией коллекции экспонатов «Модели судов и кораблей».

История флота России. Петр Первый – Царь-морской. Как начинался русский флот.

Практическая работа: упражнения в изготовлении моделей простых лодок из сложенного листа бумаги. Модели судов по шаблонам: лодка с парусом, лодка-плоскодонка, катамаран.

6. Что умеет молоток

Что умеет молоток? Инструмент молоток, устройство, виды. Профессии, которые используют молоток.

Модель ветрячка – простого и двойного.

7. Как автомобиль учился ходить

Цель: познакомить обучающегося с технологией изготовления моделей автомобилей.

Теоретическая часть:

Что умеет колесо. Профессии колеса (мельницы, подъемные механизмы, точильный круг и т.д.). Первые правила дорожного движения. Загадки про автомобиль и его детали.

Анализ конструкции модели автомобиля. Порядок выполнения сборки модели. Способ изготовления колес: простые плоские, объемные цилиндрические. Установка колес на модель. Использование для изготовления колес крышек и пробок от напитков.

Легковые и грузовые автомобили. Уральский автомобильный завод. Специальные автомобили: медицинские, пожарные, спасательные, милицейские и др. Строительные и дорожные машины. Подъемные краны, тракторы, бульдозеры, грейдеры, экскаваторы, катки. Челябинский тракторный завод. Строительные профессии. Конкурс «Отгадай загадку». Экскурсия в выставочный зал Станции юных техников, беседа с демонстрацией коллекции экспонатов «Модели автомобилей».

Правила безопасного движения и поведения детей на улице, во дворе, на дороге, в общественном транспорте. Знаки дорожного движения для пешеходов.

Практическая работа: «машинки-смешинки» – игрушки с подвижными деталями, с движущимися «дворниками», рулем, колесами на проволочной оси (или винте с гайкой). Контурные модели легковых и грузовых автомобилей. Объемные модели легковых автомобилей. Изготовление корпуса, рамы, колёс. Установка колёс на модель. Модель «Скорая помощь». Модели строительных и грузовых машин. Сборка моделей. Оформление и отделка моделей.

8.Твой дружок – электроток

Цель: дать первоначальные сведения о работе электрического тока, о его преобразовании в свет, тепло, звук, механическую энергию.

Теоретическая часть:

Электрические помощники дома. Электрические помощники на работе родителей. Природное электричество. Молния, гроза. Электрический скат. Внутри атома. Протоны и электроны. Опыты с воздушным шариком, со стеклянной палочкой и мелкими бумажками.

Проводники и диэлектрики. Материалы, проводящие и не проводящие электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы. Условные обозначения элементов электрической цепи. Параллельное и последовательное соединения. Выводы.

Что горит в лампе? Преобразование электроэнергии в свет и тепло. Электрическая лампочка. Устройство. Сопротивление проводов. Опыты. Почему проволока светится. Эдисон и Яблочков – изобретатели лампочки. Модель электрического фонарика. Анализ конструкции фонарика. Правила безопасной работы инструментами нож и напильник.

Практическая работа:

Проведение опытов с различными материалами на электропроводимость (металлическая пластина, жестяная пластина, древесина, резина, картон, стекло, нитки, проволока, фольга и др.). Работа с деталями электроконструктора. Сборка различных цепей и схем (фонарика, звонка, электродвигателя и т.д.).

Модель электрического фонарика в спичечном коробке. Макет домика с подсветкой. Изготовление домика и замыкающего устройства. Монтаж электросхемы домика. Оформление макета.

Понятия - электрический ток, проводники и изоляторы. Элементы электрической цепи, условные обозначения. Последовательное и параллельное соединение.

9. Пили пила

Древесина. Инструменты для работы с древесиной. Ножовка, рубанок, дрель, наждачная бумага. Правила безопасной работы. Древесина и фанера. Получение фанеры. Шпон. Виды фанеры (по толщине, по материалу). Подготовка фанеры для выпиливания.

Семейство пил: Виды пил: пила лучковая, двуручная, ножовки по металлу и по дереву, шлицовка, циркулярная пила, бензопила. Что у них общего и чем отличаются. Применение этих инструментов. Лобзик из семейства пил. Устройство. Назначение. Техника безопасности при выпиливании. Приемы работы: выпиливание наружных контуров и внутренних отверстий. Обработка выпиленных деталей.

10.Что за чудо этот праздник

Цель: формирование интереса к изготовлению подарочных изделий и украшений своими руками.

Теоретическая часть:

Беседы на темы истории всенародных, профессиональных, семейных праздников и традиций их празднования: День учителя, День матери, День работников автомобильного транспорта, Новый год, Рождество, День защитника Отечества, Международный женский день 8 Марта, Пасха, День весны и труда, День Победы и др. Украшение жилища и изготовление сувениров и подарков.

Практическая работа:

Поздравительные открытки и сувениры к различным праздникам.

11.Динамические игрушки из фанеры или бумаги

Изготовление различных игрушек с подвижными частями. Пират, прожорливая рыбка, подводная лодка, ракета и. д.

12. Аттестация

Цель: Контроль освоения образовательной программы. Оценка качества усвоенных знаний и приобретенных умений и навыков. Коррекция недостатков.

Теоретическая часть: Собеседование с учеником, наблюдение за его деятельностью в ходе занятий. Оценка качества собранных моделей.

13.Заключительное занятие

Цель: подведение итогов учебного года. Награждение ребенка за творческие успехи и по итогам участия в выставках «Город мастеров» и «Творчество юных».

Теоретическая часть: Совместное с родителями подведение итогов работы за учебный год. Задание на летние каникулы по наблюдению за транспортной техникой и другими техническими объектами. Экскурсия в выставочный зал Станции на городские выставки «Творчество юных» и «Город мастеров». Перспективы работы в будущем учебном году.

**Учебный план
3 год обучения**

	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	0,5	1,5	Опрос
2	Бумажное царство	4	1	3	
3	Мои помощники инструменты	6	1,5	4,5	
4	Пили пила	6	1,5	4,5	
5	Мечта о небе	18	4,5	13,5	Запуски модели
6	Что нам стоит флот построить	18	4,5	13,5	
7	Как автомобиль учился ходить	8	2	6	
8	Что за чудо этот праздник	6	1,5	4,5	Выставка
9	Аттестация	2	-	2	Выставка, тест №3
10	Заключительное занятие	2	2	-	
	ИТОГО:	72	19	53	

3 год обучения

Тема 1. Вводное занятие

Цель: познакомить обучающегося с содержанием и планом работы в новом учебном году.

Теория

Правила для учащихся Станции юных техников. Организация рабочего места учащегося. Правила безопасной работы с инструментами. Составление плана работы на год.

Практика

Изготовление летающих моделей.

Контроль Опрос

Тема 2. Бумажное царство

Цель: познакомить с основными свойствами бумаги и картона.

Теория:

Бумажное царство. История возникновения бумаги. Бумажная промышленность в России. Технология изготовления бумаги. Бумагоделательные машины. Коллекция видов бумаги и картона. Применение бумаги и картона в быту и на производстве. Ознакомление с волокнистым строением бумаги.

Практика

Изготовление летающих моделей.

Тема 3. Мои помощники инструменты

Цель: учить правилам безопасной работы инструментами, приспособлениями, учить экономно расходовать материалы.

Теория

Ножницы. Правила безопасной работы. Ножницы в разных профессиях.

Использование инструментов для разметки: линейка, угольник, циркуль, карандаш.

Шило. Правила безопасной работы.

Практика

Модели вертолетов.

Тема 4. Пили пила

Цель: познакомить с инструментом.

Теория Виды пил: пила лучковая, двуручная, ножовки по металлу и по дереву, шлицовка, циркулярная пила, бензопила. Что у них общего и чем отличаются. Применение этих инструментов. Лобзик из семейства пил. Устройство. Назначение. Техника безопасности при выпиливании.

Практика

Модель яхты.

Тема 5. Мечта о небе

Цель: познакомить с конструкцией и основными деталями простейших летающих моделей.

Теория

Мечта о небе. Как человек учился летать. Сказка стала былью. Летающие аппараты легче воздуха: аэростат, дирижабль, стратостат. Первые полеты. Летательные аппараты тяжелее воздуха: самолет, планер, вертолет. Отличие планера от самолета. Устройство планера.

Пневматика (древнегреческое) – «надутый воздухом», «относящийся к воздуху». Что такое воздух. Примеры использования сжатого воздуха: пневматическое ружье в тире, шины велосипеда, автомобиля, двери в автобусах закрывает, отбойные молотки. Использование воздуха для запуска модели самолета (духовая трубка).

Что такое катапульта, использование.

Практика

Модели планеров, ракетоплана, планеров с резиновой катапульти.

Контроль Запуска модели

Тема 6. Что нам стоит флот построить

Цель: познакомить обучающегося с технологией изготовления плавающих моделей из бумаги и картона, пенопласта.

Теория

С чего начинался корабль? История возникновения. Древние суда. Устройство, материал. Названия основных деталей: нос, корма, борта, днище, банка – показ на готовой модели лодки.

Кто главный на корабле? (беседа о морских профессиях). Капитан, рулевой, боцман, штурман, механик, радист, кок, матрос. Морской кроссворд.

Суда и корабли. Классификация: гражданские суда, военные корабли. Гражданские суда: грузовые, транспортные, научные, промысловые, специального назначения. Иллюстрации.

Практика

Модель лодки с треугольным дном, «Клипер», «Баржа», рыболовецкое судно, модель корабля из пенопласта.

Тема 7. Как автомобиль учился ходить

Цель: познакомить с технологией изготовления моделей автомобилей.

Теория

Что умеет колесо. Профессии колеса (мельницы, подъемные механизмы, точильный круг и т.д.). Самоходные повозки Леонардо да Винчи, И.П. Кулибина, Н. Кюньо.

Первые правила дорожного движения. Кочегар за рулем. Экипаж Карла Бенца.

Загадки про автомобиль и его детали.

Специальные автомобили: медицинские, пожарные, спасательные, милицейские и др.

Правила безопасного движения и поведения детей на улице, во дворе, на дороге, в общественном транспорте. Знаки дорожного движения для пешеходов.

Практика

Модели «Жук», «Пионер», легковой автомобиль.

Тема 8. Что за чудо этот праздник

Цель: формирование интереса к изготовлению подарочных изделий и украшений своими руками.

Теория

Беседы на темы истории всенародных, профессиональных, семейных праздников и традиций их празднования.

Практика

Поздравительные открытки и сувениры к различным праздникам.

Фабрика Деда Мороза. Изготовление игрушек и украшений к Новому году. Учимся вырезать снежинки. Ёлочные украшения на основе конуса, цилиндра, куба – фонарики и подвески, ребристые шары. Игрушки с гофрированными элементами.

Контроль Выставка.

Тема 9. Аттестация

Цель: тестирование, итоговые выставки.

Практика

Прохождение аттестации.

Контроль Тест, выставка.

Тема 10. Заключительное занятие

Цель: подведение итогов учебного года

Теория

Подготовка работ к итоговым выставкам. Подведение итогов работы за год. Экскурсия в выставочный зал.

**Учебный план
4год обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Практическая работа
2	Знакомство с особенностями работы лобзиком	16	3	13	Практическая работа
3	Игрушки из фанеры	8	0,5	7,5	Практическая работа
4	Объемные модели	22	3,5	18,5	Практическая работа
5	Художественное выпиливание	11	1,5	9,5	Практическая работа
6	Праздники	9	1	8	Практическая работа, выставка
7	Аттестация	2	-	2	Тест № 1, выставка
8	Заключительное занятие	2	2	-	Выставка
	ИТОГО:	72	12,5	59,5	

4 год обучения

Тема 1. Вводное занятие

Цель: познакомить с организацией рабочего места для выпиливания.

Теория

Показ готовых образцов моделей. Организация рабочего места и техника безопасности.

Практика

Пробное выпиливание.

Контроль Практическая работа

Тема 2. Знакомство с особенностями работы лобзиком

Цель: познакомить с основными инструментами, освоить навыки выпиливания лобзиком с соблюдением правил техники безопасности.

Теория

Перевод рисунка на материал. Производство фанеры, отличие от древесины. Техника безопасности при выпиливании и инструментами. Способы обработки фанеры. Способы оформления и сборки модели.

Практика

Игрушка – пират.

Контроль Практическая работа

Тема 3. Игрушки из фанеры

Цель: познакомить с основными инструментами, освоить навыки выпиливания лобзиком с соблюдением правил техники безопасности.

Теория

Инструмент молоток, устройство, виды. Профессии, в которых используют молоток.

Практика

Игрушка вешалка – лентяйка.

Контроль Практическая работа

Тема 4. Объемные модели

Цель: освоение навыков выпиливания с соблюдением правил техники безопасности.

Теория

Вертолеты Загадка про вертолет. Устройство (одно- и двухвинтовые). Основные части: кабина, ротор, состоящий из лопастей, хвостовая балка, винт хвостовой. Отличие от самолета и преимущества перед ним. Какая работа у вертолета?

Устройство автомобиля. Легковые и грузовые автомобили. Специальные автомобили: медицинские, пожарные, спасательные, милицейские и др. Марки автомобилей. Конвейер. Способы сборки ходовой части.

Практика

Объемные модели – вертолет, автомобиль.

Контроль Практическая работа

Тема 5. Художественное выпиливание

Цель: продолжать осваивать навыки выпиливания на более сложных моделях.

Теория

Художественное выпиливание. Конструкция и форма изделия. Классификация кораблей, назначение.

Практика

Подставка фрегат.

Контроль Практическая работа

Тема 6. Праздники

Цель: формирование интереса к изготовлению подарочных изделий и украшений своими руками.

Теория

История возникновения всенародных праздников и традиций их празднования.

Практика

Выпиливание новогодней поделки, поздравительные открытки.

Контроль Практическая работа, выставка.

Тема 7. Аттестация

Цель: контроль освоения образовательной программы. Оценка качества усвоенных знаний и приобретенных умений и навыков.

Теория

Подготовка обучающихся к текущей и промежуточной аттестации.

Практика

Прохождение аттестации. Участие в выставках.

Тема 8. Заключительное занятие

Цель: подведение итогов учебного года.

Теория

Подведение итогов работы за учебный год. Экскурсия в выставочный зал Станции на городские выставки «Творчество юных» и «Город мастеров».

Календарный учебный график (72 часа), 4 год обучения

	Неделя	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации
Сентябрь	3-8	т.1. Вводное занятие. Инструктаж. Организация рабочего места. Пробное выпиливание.	2	1	1	Практическая работа
	10-15	т.2. Знакомство с особенностями работы лобзиком. ТБ. Динамическая игрушка – пират. Перевод рисунка на фанеру.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	17-22	т.2. Методы работы лобзиком. Пират, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	24-29	т.2. Производство фанеры, отличие от древесины. Пират, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
Октябрь	01-06	т.2. Пират, выпиливание.	2	-	2	Практическая работа
	08-13	т.2. Пират, выпиливание.	2	-	2	Практическая работа
	15-20	т.2. Способы обработки древесины. Пират, обработка.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	22-27	т.2. Способы оформления. Пират, оформление.	2	0,5	1,5	Практическая работа
Ноябрь	29.10-03.11	т.2. Способы сборки. Пират, сборка	2	0,5	1,5	Практическая работа
	05-10	т.3. Игрушка вешалка – лентяйка. Перевод рисунка на фанеру.	2	-	2	Практическая работа
	12-17	т.3. Игрушка вешалка – лентяйка. Выпиливание.	2	-	2	Практическая работа, выставка.
	19-24	т.3. Игрушка вешалка – лентяйка. Оформление.	2	-	2	Практическая работа
	26-01.12	т.3. Знакомство с молотком. Вешалка – лентяйка. Крепление подвижного механизма.	2	0,5	1,5	Практическая работа
Декабрь	03-08	т.6. Подбор рисунка для выставки «Фабрика деда Мороза». Перевод рисунка на фанеру.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	10-15	т.6. Выпиливание новогоднего сувенира.	2	-	2	Практическая работа
	17-22	т.6. Обработка и оформление новогоднего	2	-	2	Практическая работа,

		сувенира.				выставка.
	24-29	т.8. Аттестация т.6. Поздравительная открытка	1 1	- -	1 1	Тест №2, 3.4 Практическая работа
Январь	08-12	т.4.Назначение вертолетов. Отличие от самолетов. Объемная модель вертолета, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	14-19	т.4. Устройство вертолета. Вертолет, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	21-26	т.4. Вертолет, выпиливание, обработка.	2	-	2	Практическая работа
	28- 02.02	т.4. Вертолет, оформление.	2	-	2	Практическая работа
Февраль	04-09	т.4.Виды соединения деталей. Сборка вертолета.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	11-16	т.4.Легковые и грузовые автомобили. Устройство, назначение. Автомобиль, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	18-23	т.4.Марки автомобилей. Автомобиль, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа, выставка.
	25- 02.03	т.4.Конвейер. Автомобиль, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
Март	04-09	т.6.История возникновения праздника. Поздравительная открытка, сувенир маме.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	11-16	т.4. Автомобиль, обработка.	2	-	2	Практическая работа
	18-23	т.4.Способы сборки ходовой части. Автомобиль, сборка ходовой части.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	25-30	т.4. Автомобиль, оформление.	2	-	2	Практическая работа
Апрель	01-06	т.5.Художественное выпиливание. Конструкция и форма изделия. Подставка «Фрегат».	2	0,5	1,5	Практическая работа
	08-13	т.5.Классификация кораблей. Фрегат, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	15-20	т.5.Назначение кораблей. Фрегат, выпиливание.	2	0,5	1,5	Практическая работа
	22-27	т.5. Фрегат, выпиливание.	2	-	2	Практическая работа
	29- 04.05	т.5. Фрегат, выпиливание, обработка.	2	-	2	Практическая работа
Май	06-11	т.5. Фрегат, сборка.	1	-	-	Практическая

		т.8.Аттестация	1	-	1	работа Тест №1, выставочная работа.
	13-18	Заключительное занятие.	2	2	-	Выставка
	20-25					
	27- 01.06					

Планируемые результаты:

Предметные:

ЗНАТЬ:

Обучающийся соблюдает технику безопасности при работе ручными инструментами, знает их названия;
названия частей изготавливаемых моделей

УМЕТЬ:

Способен самостоятельно выпиливать.

Использовать ручные инструменты, соблюдая правила безопасной работы;

Экономно расходовать материал.

Метапредметные:

Познавательные:

- умение обобщать полученную информацию на занятиях;

- умение использовать знаний, полученных на занятиях, в реальной жизни.

У учащихся будут развиты коммуникативные навыки.

Регулятивные:

Ребенок способен к концу года составлять план действий с определением последовательности операций.

Коммуникативные:

- умение слушать и слышать собеседника, высказывать своё мнение.

Личностные:

- настойчивость в преодолении трудностей, в достижении поставленных задач;

- аккуратность, ответственность, уверенность в своих силах;

- уважение к труду и его результатам;

- уважение к людям труда и их профессии;

- уважение к педагогу, способность к сотрудничеству;

- активность, усидчивость, старательность, дисциплинированность, настойчивость.

Комплекс организационно – педагогических условий.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания	Всего учебных недель	Кол – во учебных часов	Режим занятий	Каникулы
4 год	03.09.2018	25.05.2019	36	72	1 раз в неделю по 2 часа	29.10.18 – 05.11.18 29.12.18 – 08.01.19 26.03.19 – 01.04.19

Материально-техническое обеспечение

Реализация образовательной программы по начальному техническому моделированию «Волшебный мир лобзика» предполагает наличие определённой материально-технической базы. Занятия должны проводиться в *специально оборудованном учебном кабинете*, в котором имеется:

1. настольно-сверлильный станок;
2. верстак с тисками;
3. рабочий стол педагога;
4. ноутбук для демонстрации компьютерных презентаций;
5. рабочие места для обучающихся, оборудованные столами и стульями, отвечающими требованиям Сан Пи Н;
6. шкафы и тумбы для хранения инструментов и материалов;
7. книжный шкаф;
8. стеллажи и полки для образцов моделей;
9. классная доска;
10. медицинский шкафчик-аптечка;
11. огнетушитель;
12. уголок для уборки, где развешаны щетки-сметки, совки, швабры;
13. детские фартуки для пыльных работ.

Инструменты и приспособления индивидуального пользования:

п/п	Наименование инструмента	Количество
1	Лобзик	1 шт.
2	Ножовка по дереву	1 шт.
4	Шлицовка	1 шт.
5	Надфили разных сечений и насечки	по 1 шт.

6	Молоток	1 шт.
8	Кусачки	1 шт.
9	Круглогубцы	1 шт.
10	Угольник столярный	1 шт.
11	Пилки для лобзика	30 шт.
12	Струбцины	1 шт.
13	Тиски малые	1 шт.
14	Полочки для выпиливания	1 шт.
15	Набор сверл различного диаметра (1-10 мм)	по 2 шт.
16	Ножницы канцелярские, в том числе для левшей	1 шт.
17	Наждачной бумагой разной зернистости	по 5 шт.

материалы, необходимые для практических работ
(в расчете на одного ребенка на один учебный год):

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Фанера S 3 мм	лист	0,50
2	Фанера S 10 мм	лист	0,25
3	Проволока медная S 0,5 - 3,5 мм	кг	
4	Нить капроновая	метр	3
5	Бумага наждачная разной зернистости	набор	5
Канцелярские товары			
1	Бумага писчая формат А4	упаковка	1
2	Бумага цветная двухсторонняя А4	упаковка	1
3	Грамоты почетные	шт.	5
4	Гуашь 12 цветов	набор	1
5	Дырокол фигурный	шт.	1
6	Карандаш простой	шт.	3
7	Кисти для красок (разные)	шт.	5
8	Клей ПВА	литр	1
9	Клей потолочный	литр	1
10	Кнопки канцелярские	коробка	1
11	Краска разных цветов аэрозольная	балончик	1
12	Лак НЦ	литр	0,5
13	Линейка пластмассовая длиной 30 см	шт.	1
14	Пилки для ручного лобзика (20штук)	набор	3
15	Полотенца бумажные	рулон	2
16	Скрепки канцелярские	коробка	1
17	Скобы для степлера	коробка	1
18	Стиплер большой	шт.	1

19	Точилка для карандашей механическая	шт.	1
20	Угольники (углы на 45,90,45 градусов и на 30,90,60)	шт.	1
21	Фломастеры (12 цветов)	набор	1
22	Циркуль	шт.	10
23	Гвозди 12мм	г	100
24	Ластик	шт.	1
25	Шнур-вязка для шаров	бобина	1

Информационное обеспечение

- компьютерные презентации и слайды по темам программы;
- иллюстрации и технологические карты, определяющие последовательность изготовления объектов моделирования, чертежи, рисунки, схемы;
- комплекты шаблонов для моделей.

Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы необходим педагог дополнительного образования – руководитель объединения «Волшебный мир лобзика».

Оценочные материалы:

Способы определения результативности выражаются в виде практических работ, тестов, фиксации результатов участия в различных выставках.

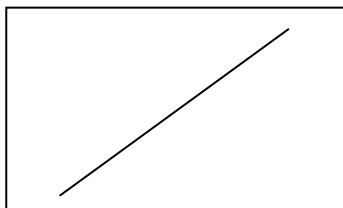
Оценочные материалы

Тест 1

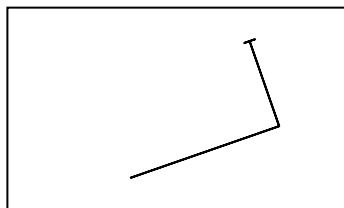
Начальные навыки работы с лобзиком.

Выпилить

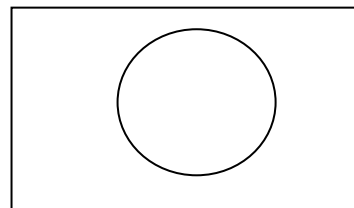
по прямой



внутренний угол



окружность

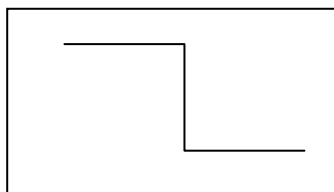
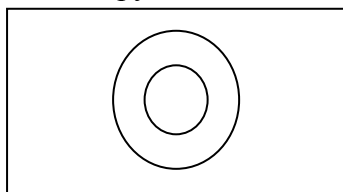


Внутреннюю

уступ

по образцу

окружность



Критерии оценивания: по пятибалльной системе.

	Ф.И.обучающегося	ТБ при выпиливании	Точность выпиливания	Итого

5 баллов – высокий уровень, 4-3 балла – средний уровень, менее 3-х баллов – низкий уровень

Тест 2

Правильно назвать инструменты и приспособления для выпиливания.



Критерии: высокий – 3 ответа; средний - 2 ответа; менее 2 – низкий.

Тест 3

Покажи на рисунке фанеру, древесину.



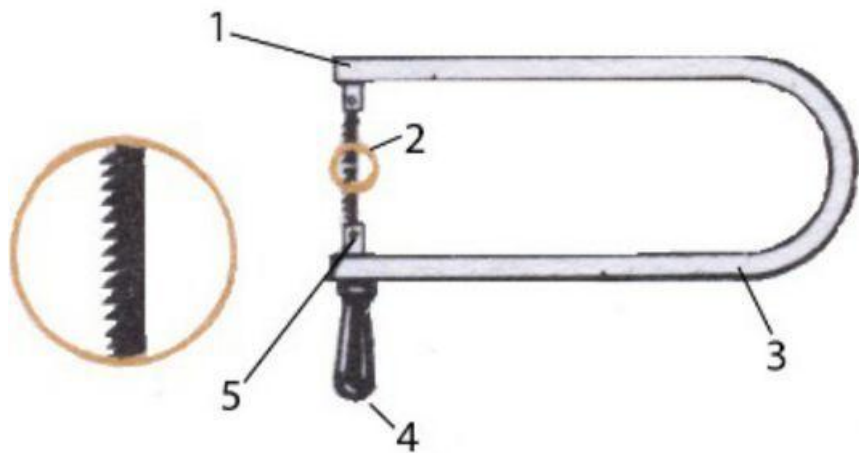
В чем отличие древесины от фанеры. Выбрать правильный ответ.

- отличаются цветом;
- отличаются размером;
- состоит из нескольких слоев;
- отличаются цветом;
- цельный материал.

Критерии: высокий – правильно показал рисунок и ответил на вопрос; средний - правильно показал рисунок, но не ответил на вопрос; низкий – не справился с заданием.

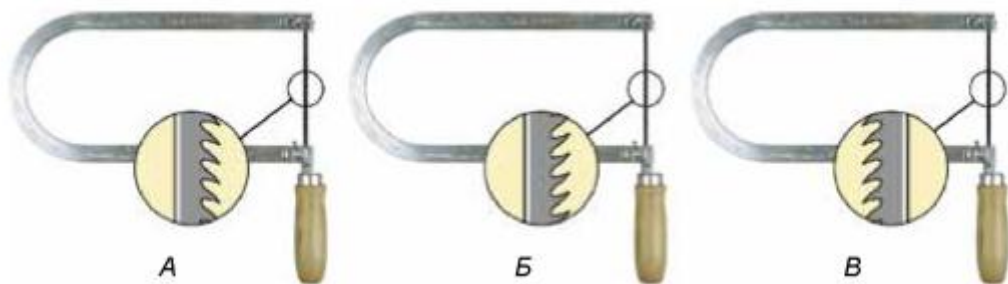
Тест 4

Из чего состоит лобзик (правильно расставить нумерацию)



1 - Пилка, 2 – ручка, 3 - винтовые зажимы, 4 – рамка.

Покажи, на каком рисунке правильно поставлена пилка.



Критерии: высокий – одна ошибка в устройстве лобзика(в установке пилки нет ошибок); средний - одна ошибка в устройстве лобзика (в установке пилки ошибка), низкий - две ошибки в устройстве лобзика (в установке пилки ошибка).

Таблица оценивания обучающегося в различных выставках(оценка по пятибальной системе)

Ф.И.	Аккуратность	Творческий подход	Оформление	Точность воспроизведения образца	Итого

Критерии: высокий 20-16 баллов, средний 15-11 баллов, низкий 11-7 баллов.

График участия в мероприятиях

Муниципальные	Областные	Российские	Международные
Фабрика деда Мороза - декабрь	Сетевой конкурс для детей с ограниченными возможностями здоровья «Мир без границ» - по графику.		Участие в интернет конкурсах – в течении года
Фестиваль детского художественного творчества «Семь цветов у радуги» - апрель	«Искорки надежды» - май		
«Творчество юных» - май			

Список литературы

Для педагога:

1. Анистратова А.А., Гришина Н.И. Мир удивительных поделок – ООО «Издательство Оникс», 2011
3. Всемирная декларация об обеспечении выживания, защиты и развития детей, 1990
5. Дыбина О.Б. Ребёнок и окружающий мир. – М.: Мозаика-Синтез, 2005
6. Дыбина О.Б. Предметный мир как средство формирования творчества детей. – М.: Педагогическое общество России, 2002
8. Дыбина О.Б. Предметный мир как источник познания социальной действительности. – Самара, 1997
9. Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями на 27 мая 2000 года)
10. Закон Российской Федерации «Об основных гарантиях прав ребенка».
11. Новые санитарно-эпидемиологические правила и нормативы для учреждений дополнительного образования (от 3.04.2003 г.) 2.4.4.3172 - 14
12. Новоселова Н.А «Программы обучения детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью» - Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 2004
13. Сборник программ дополнительного образования «Социально – педагогическая поддержка детей» - Екатеринбург, 2000
14. Сборник программ дополнительного образования социально – педагогической направленности. Вып.3-Екатеринбург 2004
15. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ, принят Государственной Думой РФ – 21.12.2012
16. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1598
"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"
(Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 N 35847)

Для учащихся:

1. Выпиливаем из фанеры. – Санкт-Петербург 1998
2. Автомобили. М.: Астрель-Аст, 2002.
3. Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. Большая энциклопедия изобретений / научно - популярное издание для детей. - М.: ЗАО «Ростэн-Пресс», 2007.
4. Балдина Н.А., Козлов Б.И., Майоров А.А. Техника вокруг нас / научно - популярное издание для детей - М.: ЗАО «Ростэн-Пресс», 2005.
5. Выпиливание лобзиком. Стефания Фегхельм. «АРТ – Родник» 2008.
6. Выпиливаем лобзиком. Ингрид Морас, Герлинде Ауэнхаммер. «Ниола – пресс» 2011.
6. Figurine din roadele toamnei. Pia Pedevilla. Editura Casa, Oradea, 2013

Электронные образовательные ресурсы

- 1) www.pedsovet.org

- 2) www.it-n.ru
- 3) www.uroki.net
- 4) www.uchportal.ru
- 5) www.nachalka.com
- 6) www.festival.1september.ru
- 7) <http://dopedu.ru/voprosi-otveti/obwie.html>
- 8) «Электронная библиотека» Библиотека Федерального портала Российское образование». <http://www.edu.ru/>
«Народное образование» Педагогика.
[/www.google.ru/search?q= «Народное+образование» + Педагогика](http://www.google.ru/search?q=«Народное+образование»+Педагогика)
Социальная сеть работников образования nsportal.ru