

Управление образования Администрации Бейского района Республики
Хакасия

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Бейский Центр детского творчества»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» 08 2024 г.



Утверждаю:
Директор МБУ ДО «Бейский ЦДТ»

Приказ № 5 от «02» 09 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической
направленности «Юный техник»

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 10 – 17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Аев Николай Леонидович,
педагог дополнительного образования

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....,,	3
Пояснительная записка.....	3
Цели и задачи программы.....	4
Содержание программы:	
Учебный план.....	6
Содержание учебного плана.....	7
Планируемые результаты.....	7
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	8
Календарный учебный график.....	8
Методическое обеспечение программы.....	8
Условия реализации программы.....	9
Оценочные материалы.....	9
Календарно – тематический план.....	12

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный техник» разработана с учетом требований следующих нормативно-правовых актов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации N 678-р от 31.03.2022;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Устав образовательной организации;

Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе образовательной организации.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный техник» - техническая.

Актуальность программы.

В целях реализации государственной политики в области образования, Концепции развития дополнительного образования необходимо вовлекать детей в создание технических объектов (моделей), прививать навыки в области электротехники и электроники, обработки материалов, инженерии. Данная программа будет способствовать выполнению поставленных задач. В ходе ее реализации дети научатся конструировать, моделировать различные модели, в том числе транспортных средств, ознакомятся с современной техникой, получают полезные сведения и навыки в конструировании. Кроме того, программа поможет детям самоопределиться при выборе будущей профессии.

Педагогическая целесообразность. Программа «Юный техник» пробуждает интерес обучающихся к различным областям техники, практической творческой деятельности, так как мальчишек с раннего детства привлекают мир машин, механизмов, движущиеся игрушки, модели. Обучение по данной образовательной программе помогает решить проблему организации досуговой занятости детей, направленной на полезную, творческую, конструкторскую деятельность. В процессе освоения программы происходит эффективное воздействие на развитие и формирование личности обучающегося, профессиональное самоопределение.

Отличительные особенности данной программы в том, что она направлена на развитие и становление личности обучающихся, их самореализацию и свободное самовыражение; способствует воспитанию целеустремленности и внимательности, параллельно развивает абстрактное и техническое мышление. Программа предусматривает возможность выбора обучающимся модели для конструирования с учетом его интересов, создание индивидуального проекта и возможности его презентации.

Новизна дополнительной образовательной программы. Программа создана исходя из запросов современного общества. Основной акцент делается на использовании проектной деятельности и самостоятельности при создании проектов. Творческое, самостоятельное выполнение практических заданий, через постановку задачи или проблемы, дают возможность обучающемуся самостоятельно определять пути решения.

Адресат программы – дети в возрасте от 10 до 17 лет, проявляющие интерес к конструированию, моделированию, созданию проектов: одаренные дети, дети с ОВЗ, дети, находящиеся в ТЖС.

Уровень программы – ознакомительный.

Объем программы – 72 часа.

Срок реализации программы – 1 год обучения.

Формы обучения – очная.

Режим занятий: занятия проводятся один раз в неделю по два учебных часа. Продолжительность одного занятия составляет 40 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Форма организации деятельности детей: групповая.

Виды занятий: практическая работа, защита проекта, игры, экскурсии, конкурсы, показ технических приемов, видеоуроки, презентации, самостоятельная работа, выставка.

Форма организации образовательной программы: Программа реализуется с использованием сетевого взаимодействия, базой для реализации программы является МБОУ «Куйбышевская СШИ».

Цель программы: развитие технических, конструкторских, изобретательских и творческих способностей у обучающихся, формирование интереса к техническим видам творчества.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучить владению материалами и инструментами;
- сформировать знания, умения и навыки по кораблестроению, автомоделированию, строительству;
- научить передавать точно пропорции конструкции;
- обучить оформлению и конструированию эстетично с учетом техники безопасности;
- обучить правильному планированию соединений электрических схем;

- обучить выполнять самостоятельно свою работу от замысла до воплощения;
- сформировать высокий уровень мастерства при участии в творческих проектах;
- сформировать способности подготовки проектов и их защите на районном уровне.

Развивающие:

- развивать интерес к кораблестроению, автомоделированию, строительству;
- развивать творческие способности, умения самостоятельно применять на практике полученные знания;
- развивать природные задатки, творческий потенциал каждого ребенка;
- развивать конкурсную деятельность учащихся на конкурсах в пределах Российской Федерации.

Воспитательные:

- воспитывать любовь к труду, терпеливости и усидчивости;
- воспитывать культуру межличностного общения, уверенности в себе, в своих силах;
- формировать потребность в творческой деятельности, стремление к самовыражению.

Методы контроля и управления образовательным процессом: входящий мониторинг, текущий контроль, промежуточная аттестация, подведение итогов реализации Программы.

С целью определения уровня усвоения образовательной программы, а также для повышения эффективности и улучшения качества учебно-воспитательного процесса проводится аттестация обучающихся. Входящий мониторинг проводится на первом занятии. Текущий контроль проводится в процессе освоения программы. Промежуточная аттестация проводится с целью выявления образовательного уровня развития детей, их интересов и особенностей на отдельных этапах усвоения программы, проводится в январе месяце.

Виды контроля	Формы контроля
Входящий мониторинг , проводится в начале года (на первом занятии) сентябрь	опрос (диагностическая карта)
Текущий контроль , проводится в течение года	опрос, беседа, наблюдение, практические задания
Промежуточная аттестация , проводится в середине года (январь)	практическая работа
Подведение итогов реализации программы проводится в конце учебного года (май)	презентация проекта

В учебно-воспитательном плане Программа предусматривает мероприятия, направленные на повышение интереса обучающихся к процессу обучения:

- творческие мастерские, мастер-классы;
- выступления на конкурсах технической направленности;
- участие в ежегодном творческом отчете.

Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Выбор проекта, обоснование.	2	2	-	Текущий контроль
2.	Составление технологических карт, схем, электро-схем, общий вид. Заготовка материалов.	4	2	2	Текущий контроль/ Практическая работа
3.	Изготовление деталей для своих проектов	10	-	10	Текущий контроль/ Самостоятельная работа
4.	Изготовление и соединение деталей с одновременным фотографированием деталей для создания проекта. Промежуточная аттестация.	16	2	14	Текущий контроль/ Практическая работа
5.	Самостоятельная работа по созданию проектов.	22	4	18	Самостоятельная работа
6.	Покраска изделий.	4	2	2	Текущий контроль/ Практическая работа
7.	Составление проекта, подготовка для защиты, сбор всех данных, фотографий, схем, чертежей. Оформление.	12	12	-	Текущий контроль/ Оформление проекта
8.	Итоговое занятие. Защита проектов.	2	2	-	Итоговое занятие/ защита проекта

Итого	72	26	46	
-------	----	----	----	--

Содержание учебного плана

Тема 1. Выбор проекта, обоснование.

Теория. Презентация проектов для выбора. Показ. Выбор проекта: «Подводная лодка», «Мельница», «Электросамокат», «Самолет», «Вертолет». Обоснование выбора.

Тема 2. Составление технологических карт, схем, электро-схем, общий вид. Заготовка материалов.

Теория. Технологические карты, схемы: правила составления, показ. Составление технологических карт, схем - видеоурок. Подборка материалов.

Практика. Заготовка материалов, подготовка лекал, вырезание. Составление технологических карт, схем.

Тема 3. Изготовление деталей для своих проектов

Практика. Подбор материала для изделий. Подбор электро - двигателей, покупка батареек, закупка гвоздиков, болтов, марилки, краски, клея и иного. Технология изготовления деталей.

Тема 4. Изготовление и соединение деталей с одновременным фотографированием деталей для создания проекта. Промежуточная аттестация.

Теория. Технология изготовления деталей, их соединения.

Практика. Вырезание деталей электро-лобзиком. Точение деталей на токарном станке. Вытачивание основания лодки, вытачивание кругляка для постройки мельницы. Зачистка механических деталей. Подготовка иных деталей к выбранной модели. Промежуточная аттестация в виде практической работы.

Тема 5. Самостоятельная работа по созданию проектов.

Теория. Интернет. Наглядные пособия.

Практика. Создание выбранной модели. Сборка модели. Сборка деталей с фотографированием каждой детали по отдельности.

Тема 6. Покраска изделий.

Теория. Правила подбора видов красок.

Практика. Покраска деталей, покрытие марилкой, покрытие лаком.

Тема 7. Составление проекта, подготовка для защиты, сбор всех данных, фотографий, схем, чертежей. Оформление.

Теория. Правила составления проекта. Описание: оборудование, цель и задачи, пунктуальность проекта, экономическая оценка, описание работы от начала до окончания, оформление и прочитка проекта. Подготовка к защите.

Тема 8. Итоговое занятие. Защита проектов.

Теория. Презентация проекта.

Планируемые результаты

Предметные результаты

В результате обучения дети будут знать:

- основы кораблестроения, автомоделирования, строительства;
- правильное планирование соединений электрических схем;
- порядок изготовления и работу по изготовлению деталей для проектов;
- правила выполнения самостоятельно своих работ от замысла до воплощения.

Обучающиеся будут уметь:

- владеть материалами и инструментами;
- передавать точно пропорции конструкции;
- оформлять и конструировать эстетично с учетом техники безопасности;
- самостоятельно оформлять работы, творческие проекты;
- защищать проекты на конкурсах.

Личностные результаты

- развитие интереса к кораблестроению, автомоделированию, строительству;
- развитие творческих способностей, умений самостоятельно применять на практике полученные знания;
- развитие природных задатков, творческого потенциала каждого ребенка;
- развитие конкурсной деятельности учащихся на конкурсах в пределах Российской Федерации.

Метапредметные результаты

- владение навыками переработки информации: оценка, аргументирование;
- умение определять цели, задачи;
- умение работать в коллективе, проявлять терпимость;
- умение работать самостоятельно, делать собственные выводы;
- развитие коммуникативных умений.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения (или группа)	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 группа	15.09.2024	31.05.2025	36	36	72	1 раз в неделю, два занятия, продолжительность каждого 40 мин.

Методическое обеспечение программы

На занятиях используются разнообразные *методы обучения*:

- по форме передачи материала: словесный, наглядный, практический;
- по характеру деятельности учащихся: объяснительно – иллюстрационный, репродуктивный,
- практический: практические работы,
- аудиовизуальный с использованием видеоматериалов.

В целях воспитания используются методы поощрения, стимулирования, мотивации.

При работе с детьми эффективно применяются педагогические технологии: индивидуального обучения (использование индивидуального подхода); коллективного взаимообучения, ориентированные на развитие умений

самостоятельной и познавательной деятельности детей; технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия: каждое занятие структурировано. Обязательными элементами структуры занятия являются следующие этапы: организационный этап, этап актуализации опорных знаний, этап формирования новых понятий и способов действия, этап применения знаний и формирования умений, этап подведения итогов.

Эффективными и педагогически целесообразными при реализации данной программы являются следующие формы организации учебных занятий: конкурс, практическое занятие, открытый урок, презентация проекта, проектно – исследовательская работа.

На занятиях используются *дидактические материалы:* обучающие плакаты, карточки, презентации, видеофильмы. На занятиях обучающиеся получают элементарные навыки работы с научно - популярной и справочной литературой, Интернетом.

Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение:

1. Кабинет, который обеспечен рабочими столами, стульями, шкафами, стеллажами, и отвечает требованиям санитарии и противопожарной безопасности.
2. Материалы: электродвигатель, батарейки, провода, древесина, наждачная бумага, лак для древесины.
3. Оборудование: токарный станок, электродрель, электролобзик, электропаяльник, рубанки – 4 шт, напильники, точильный станок, электрофреза, резак, линейки, уголки, тиски, верстак, набор стамесок, ножовки – 3 шт, пила по металлу.

Методические и информационные материалы:

Для успешного усвоения детьми предлагаемого материала во время занятий используется специальная литература по техническому творчеству, творческо – конструкторской деятельности, пользованию электроинструментами.

Наглядный материал: образцы изделий.

Кадровое обеспечение:

Для реализации программы необходим педагог дополнительного образования, владеющий разнообразными техническими, творческо – конструкторскими технологиями.

Оценочные материалы

Для определения оценки качества освоения образовательной программы разработаны критерии и оцениваемые параметры.

Критерии оценивания теоритических и практических умений и навыков

Форма оценки результатов: 3 высокий уровень, 2 средний уровень, 1 низкий уровень.

Мониторинг учебных результатов обучающихся.

№ п/п	Оцениваемые параметры	Критерии	Методы диагностики
--------------	------------------------------	-----------------	---------------------------

Теоретическая подготовка обучающихся			
1	Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение, опрос
2	Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии (оценка уровня от 1 до 3)	Беседа
Практическая работа обучающихся			
3	Практические умения и навыки знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям (оценка уровня от 1 до 3)	Практические работы
4	Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений при работе на станочном оборудовании, правильное пользование мерительными и другими приборами, инструментом (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение
5	Творческие навыки	Способность к усовершенствованию, инициатива, самостоятельность познания (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение, индивидуальные задания

Мониторинг результатов личностного развития обучающихся.

№ п/п	Оцениваемые параметры	Критерии	Методы диагностики
1	Терпение	Способность переносить конкретные нагрузки в течение определенного времени (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение
2	Воля	Способность побуждать себя к практическим действиям (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение
3	Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение
4	Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	Наблюдение

		(оценка уровня от 1 до 3)	
5	Интерес к занятиям в объединении	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение
6	Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение
7	Тип сотрудничества (отношение обучающегося к общим делам)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные (оценка уровня от 1 до 3)	Наблюдение

Список литературы

1. Заенчик В.М.: Основы творческо-конструкторской деятельности. - М.: Академия, 2004г.
2. Кругликов, Григорий Исаакович Основы технического творчества. Книга для учителя / Кругликов Григорий Исаакович. - М.: Народное образование, НИИ школьных технологий, 2012. - 807 с.
3. Нипель Франк. Мастер на все руки. - Мир, 1993 г.
4. Рыженко В.И. Выпиливание лобзиком. - Трастпресс, 1999 г.
5. . Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества / М.А. Шустов. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 128 с.

Календарно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Месяц	Кол-во часов	Формы занятий	Формы контроля
1.	Выбор проекта, обоснование.	сентябрь	2	Беседа	Входящий мониторинг в виде анкетирования
2.	Составление технологических карт, схем, электро-схем, общий вид. Заготовка материалов.	сентябрь, октябрь	4	Беседа, практическая работа, видеоуроки	Текущий контроль: практическая работа
3.	Изготовление деталей для своих проектов	октябрь, ноябрь	10	Беседа, практическая работа, самостоятельная работа	Текущий контроль: наблюдение, самостоятельная работа
4.	Изготовление и соединение деталей с одновременным фотографированием деталей для создания проекта. Промежуточная аттестация.	ноябрь, декабрь, январь	16	Беседа, практическая работа	Текущий контроль: наблюдение Промежуточная аттестация: практическая работа
5.	Самостоятельная работа по созданию проектов.	январь, февраль, март, апрель	22	Беседа, самостоятельная работа	Текущий контроль: беседа, наблюдение
6.	Покраска изделий.	апрель	4	Беседа, практическая работа	Текущий контроль: наблюдение, практическая работа
7.	Составление проекта, подготовка для защиты, сбор всех данных, фотографий, схем, чертежей. Оформление.	апрель, май	12	Беседа, практическая работа, открытое занятие	Текущий контроль: опрос, оформление проекта
8.	Итоговое занятие. Защита проектов.	май	2	Беседа, презентация	Подведение итогов реализации программы: презентация

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 660892983636610343495086897874760057216308852791

Владелец Агибалова Людмила Геннадьевна

Действителен с 25.01.2024 по 24.01.2025