

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Федоровская средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением
отдельных предметов»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
протокол № 16 от 25.12.2024

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора МБОУ ФСОШ №2
с углубленным изучением
отдельных предметов
М.В. Иванова
приказ № 981 от 28.12.2024



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«ТЕХНОЛОГИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ»

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 13-15 лет
Срок реализации: 1 год
Автор: Соломатова Е.И.

Федоровский
2024

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название программы	«Технология беспроводной связи»
Направленность, классификация программы	Техническая, научно-исследовательская, общеразвивающая, модульная
Срок реализации программы	1 год – 72 часа
Возраст обучающихся	13-15 лет
Количество обучающихся по программе	10-15 человек
Ф.И.О. составителя программы	Соломатова Евгения Ивановна, учитель информатики, образование высшее
Территория	ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Федоровский
Юридический адрес учреждения	Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628433, Сургутский район, п.г. Федоровский, ул.Ленина 17
Контакты	Телефон: 8(3462)73-21-76 e-mail: fedorovka2@mail.ru
Год разработки программы	2024
Цель	Сформировать знания о теоретических основах углубленных знания в области программирования, математики и геометрии, а также азы по помехоустойчивому кодированию
Задачи	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изучить основные понятия технологий беспроводной связи: кодирование и декодирование, помехозащищенные коды, информация, цифровая и аналоговая передача, методы исследования каналов связи и обработки сигналов, методы борьбы с шумами; • сформировать навыки по помехоустойчивому кодированию в системах связи; • сформировать навыки работы с бинарными файлами - байтами и битами; • сформировать навыки работы с анализом информации разных типов: графической, текстовой; • сформировать навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской деятельности; • сформировать сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; • сформировать мотивацию к изучению и исследованию; • сформировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития технологий беспроводной связи.
Документы, послужившие основанием для разработки проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон № 273-ФЗ от 21.12.2012 года «Об образовании Российской Федерации». • Конвенция о правах ребенка. • Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; • Концепция развития дополнительного образования и молодежной политики в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. • Базовая образовательная программа по направлению «Технологии беспроводной связи» дополнительного

	<p>образования для 8-11 классов, ООО «Полюс-НТ», Иркутск, 2020 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рабочей программы по направлению «Технологии связи» 10-11 кл, Сосновский, И.Е., Фицов В.В., 2019 г. • Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (Минобрнауки РФ ФГАУ «ФИРО» г. Москва, 2015 г.). • Постановление 21.03.2022 г. № 9 «О внесении изменений СанПиН 3.1/2.4.3598-20 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей)».
Образовательные форматы	<ul style="list-style-type: none"> • очно (принцип workshop) – обучающиеся проходят курс коллективно при поддержке педагога; • заочно - обучающиеся получают задание, после выполнения отправляют готовый результат; • дистанционно - выполнение заданий с постоянной технической поддержкой. <p>Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, коллективная, групповая. Программа рассчитана на 1 год. Режим занятий: 1 раза в неделю по 40 минут. Формы контроля: тестирование, самостоятельная работа, индивидуальный опрос, личные достижения учащегося.</p>
Требования к условиям организации образовательного процесса	<p><i>Для заочных, дистанционных занятий и самообучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютер. • Доступ в интернет. • Лекционный материал для самостоятельного изучения теории в электронном виде. <p><i>Для очных занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Аудитория со столами и стульями. • Компьютер с выходом в интернет, мультимедийный проектор, экран.
Ожидаемые результаты освоения программы	<p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития интеллектуальных энергетических систем; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности; • формирование сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. <p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, развивать способности дробить задачу на этапы, выполнять и отлаживать каждый последовательно, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • формирование и развитие компетентности в области

	<p>использования информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными понятиями технологий беспроводной связи: кодирование и декодирование, помехозащищенные коды, информация, цифровая и аналоговая передача, методы исследования каналов связи и обработки сигналов, методы борьбы с шумами. • навыки по помехоустойчивому кодированию; • навыки работы с бинарными файлами - байтами и битами; • навыки работы с анализом информации разных типов: графической, текстовой; • навыки работы со статистикой и теорией вероятности. 							
<p>Возможные риски и пути их преодоления при дистанционном обучении</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="600 640 927 685">Риски программы</th> <th data-bbox="927 640 1487 685">Пути преодоления</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="600 685 927 909">Отсутствие необходимого посадочного материала, места для рассады, расходных материалов</td> <td data-bbox="927 685 1487 909">Подбор доступных видов растений для выращивания, предложения по альтернативным доступным способам выращивания, видам субстратов и питательных сред.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 909 927 1088">Нехватка знаний и умений по выращиванию растений</td> <td data-bbox="927 909 1487 1088">Возможность консультироваться с педагогом в различных мессенджерах в режиме онлайн, составление подробных инструкций, подбор видеоматериалов на заданную тему.</td> </tr> </tbody> </table>	Риски программы	Пути преодоления	Отсутствие необходимого посадочного материала, места для рассады, расходных материалов	Подбор доступных видов растений для выращивания, предложения по альтернативным доступным способам выращивания, видам субстратов и питательных сред.	Нехватка знаний и умений по выращиванию растений	Возможность консультироваться с педагогом в различных мессенджерах в режиме онлайн, составление подробных инструкций, подбор видеоматериалов на заданную тему.	
Риски программы	Пути преодоления							
Отсутствие необходимого посадочного материала, места для рассады, расходных материалов	Подбор доступных видов растений для выращивания, предложения по альтернативным доступным способам выращивания, видам субстратов и питательных сред.							
Нехватка знаний и умений по выращиванию растений	Возможность консультироваться с педагогом в различных мессенджерах в режиме онлайн, составление подробных инструкций, подбор видеоматериалов на заданную тему.							
<p>Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)</p>	<p><i>Техническое обеспечение. Для очных занятий:</i> зал (учебный кабинет), рассчитанный на учебную группу до 15 обучающихся - из расчета 2 м² на человека (Сан-ПиН).</p> <p><i>Оборудование учебного кабинета:</i> Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий; ноутбук, стол, стул для преподавателя; столы, стулья и ноутбуки для учащихся.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> ПК и программное обеспечение с возможностью выхода в сеть, мультимедийная установка, экран, фильмы соответствующей тематики. Ссылки на интернет-ресурсы, которые могут использовать педагоги и/или обучающиеся, в том числе материалы для подготовки к участию во Всероссийской междисциплинарной олимпиаде «Национальная технологическая олимпиада» (далее – НТО) (https://ntcontest.ru/study/materials/), – материалы сетевых региональных программ, размещенные на образовательной платформе «Таланты 2030» регионального оператора сети технологических кружков https://talents.surgu.ru/).</p> <p><i>Учебно-наглядные пособия:</i> роутер.</p> <p><i>Лабораторное оборудование:</i> -.</p>							

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 21.12.2012 года «Об образовании Российской Федерации».
- Конвенция о правах ребенка.

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепция развития дополнительного образования и молодежной политики в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (Минобрнауки РФ ФГАУ «ФИРО» г. Москва, 2015 г.).

- Постановление 21.03.2022 г. № 9 «О внесении изменений СанПиН 3.1/2.4.3598-20 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей)».

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования Сургутского района «Центр детского творчества».

- Базовая образовательная программа по направлению «Технологии беспроводной связи» дополнительного образования для 8-11 классов, ООО «Полус-НТ», Иргутск, 2020 г.

- Рабочей программы по направлению «Технологии связи» 10-11 кл, Сосновский, И.Е., Фицов В.В., 2019 г.

Курс внеурочной деятельности «Технология беспроводной связи» отражает способы формирования универсальных учебных действий, составляющих основу для профессионального самоопределения, саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

В современном мире все большее значение имеют технологии передачи больших зашифрованных массивов данных, в рамках которых при обмене сравнительно небольшими динамически изменяющимися ключами можно осуществлять доверенное шифрование и дешифрование. Задачи профиля связаны с актуальными задачами систем связи, включая вопросы помехоустойчивого кодирования, передачи информации в условиях шумов, работы с различными форматами данных, разработки адаптивной системы слежения, создание собственных протоколов связи. Ключевые области применения связаны с Космосом, промышленным интернетом вещей, подводной и мобильной робототехникой, и т.д..

Задачи профиля на всех этапах составлены таким образом, что для их решения требуются знания не только школьного уровня, но и углубленные знания в области программирования, математики и геометрии, а также азы по помехоустойчивому кодированию. От этапа к этапу увеличивается, как сложность задач, так и их специфика.

Педагогическая целесообразность. Данная образовательная программа педагогически целесообразна, так как при ее реализации детский технопарк Сургутского района вписывается в единое образовательное пространство образования Сургутского района, оставаясь важным компонентом, способствующим формированию навыков профессиональной деятельности естественнонаучной направленности. Программа способствует осмыслению и пониманию обучающимися мотивации своих действий, построения алгоритма действий необходимых для достижения поставленных задач и обретению универсальных учебных действий.

Цель программы: ознакомление с областью теоретических основах знаний технологии беспроводной связи, ее практическими применениями в различных сферах, развитие математического, алгоритмического, инженерного и проектного мышления.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать систему знаний о понятиях технологий беспроводной связи: кодирование и декодирование, помехозащищенные коды, информация, цифровая и аналоговая передача, методы исследования каналов связи и обработки сигналов, методы борьбы с шумами.

Развивающие:

- развить сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской деятельности;
- сформировать навыки по помехоустойчивому кодированию в системах связи;
- сформировать навыки работы с бинарными файлами - байтами и битами;
- сформировать навыки работы с анализом информации разных типов: графической, текстовой.

Воспитательные:

- продолжить воспитание ценностного отношения к естественнонаучной деятельности.
- формирование у подрастающего поколения чувства гордости за свою Родину, за ее национальных героев, уважение к прошлому.

Направленность программы: естественнонаучная.

Программа адресована детям 10-15 лет.

Набор в группы осуществляется на общих основаниях.

Программа состоит из одного модуля: «Юный ботаник»

Количество учащихся в группе: 10-15 человек.

Программа обучения рассчитана: на 1 год (72 часа).

Режим занятий: 2 часа в неделю.

Методы обучения (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- *Лекции* – изложение педагогом предметной информации.
- *Дискуссии* – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.
- *Презентация* – публичное представление определенной темы.
– выполнение упражнений.
- *Самостоятельная работа* – выполнение упражнений совместно или без участия педагога.
- *Творческая работа* – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

По источнику получения знаний:

- словесные;
- наглядные:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;
 - использование технических средств;
 - просмотр кино- и телепрограмм;

По степени активности познавательной деятельности учащихся:

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

Формы организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная.

Образовательные технологии

При реализации данной программы используются информационно-коммуникационная, проектная, кейс-технология, технология проблемного обучения.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Планируемые результаты освоения общеразвивающей программы представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, развивать способности дробить задачу на этапы, выполнять и отлаживать каждый последовательно, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- знакомство с основными понятиями технологий беспроводной связи: кодирование и декодирование, помехозащищенные коды, информация, цифровая и аналоговая передача, методы исследования каналов связи и обработки сигналов, методы борьбы с шумами.
- навыки по помехоустойчивому кодированию;
- навыки работы с бинарными файлами - байтами и битами;
- навыки работы с анализом информации разных типов: графической, текстовой;
- навыки работы со статистикой и теорией вероятности.

Личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития интеллектуальных энергетических систем;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности;
- формирование сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- логическое мышление и способность к самореализации.

Способы и формы выявления результатов: опрос, наблюдение, дискуссии.

Способы и формы фиксации результатов: тестирование.

Способы и формы предъявления результатов: вебинары, участие в уроках Национальной технологической инициативы (далее – НТИ); играх Национальной киберфизической платформы «Берлога» (далее – НКФП «Берлога») (<https://talent.kruzhok.org/platform/traditions/games>).

Для определения качества обученности по данной программе используется уровневая оценка: *стартовый, базовый, продвинутый*. Результат прохождения модулей – презентация и защита проекта по выбранной теме.

Система условий реализации программы основана на следующих принципах:

- *Коммуникативный принцип* – позволяет строить обучение на основе общения равноправных партнеров и собеседников, дает возможность высказывать свое мнение (при взаимном уважении), формирует коммуникативно-речевые навыки.
- *Гуманистический принцип* - создание благоприятных условий для обучения всех детей, признание значимости и ценности каждого ученика (взаимопонимание, ответственность, уважение).
- *Принцип культур разнообразия* – предполагает, что творчество учащихся должно основываться на общечеловеческих ценностях культуры и строится в соответствии с нормами и ценностями, присущими традициям нашего региона.
- *Принцип коллективности* - дает опыт взаимодействия с окружающими, сверстниками, создаёт условия для самопознания, социально-педагогического самоопределения.

Условия реализации программы:

Техническое обеспечение. Для очных занятий: зал (учебный кабинет), рассчитанный на учебную группу до 15 учащихся - из расчета 2 м² на человека (Сан-ПиН).

Оборудование учебного кабинета: Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, стол для преподавателя, стул для преподавателя, столы для учащихся, стулья для учащихся.

Технические средства обучения: ПК и программное обеспечение с возможностью выхода в сеть, мультимедийная установка, экран, фильмы соответствующей тематики. Ссылки на

интернет-ресурсы, которые могут использовать педагоги и/или обучающиеся, в том числе материалы для подготовки к участию во Всероссийской междисциплинарной олимпиаде «Национальная технологическая олимпиада» (далее – НТО) (<https://ntcontest.ru/study/materials/>), – материалы сетевых региональных программ, размещенные на образовательной платформе «Таланты 2030» регионального оператора сети технологических кружков (<https://talents.surgu.ru/>).

Учебно-наглядные пособия:-.

Лабораторное оборудование: роутер.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА

Педагог, реализующий дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу: педагог дополнительного образования. Стаж работы – не менее одного года, образование – высшее педагогическое, квалификационная категория – соответствие занимаемой должности. Должностные обязанности в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе:

- реализация дополнительной программы;
- разработка и внедрение в образовательный процесс новых дидактических разработок;
- побуждение обучающихся к самостоятельной работе, творческой деятельности;
- информационное сопровождение обучающихся при выполнении и защите творческих проектов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название модуля	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	«Технологии беспроводной связи»	72	72	0	Лекции, семинары, презентации, тесты на самопроверку

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка модуля

Раздел 1. «Базовые понятия теории информации и теории передачи сигналов»: 48 часа (теории – 48 часа, практики – 0 часов).

Техника безопасности и организация рабочего места. Вводное занятие. Что такое информация и какое значение имеет информация? Базовые понятия беспроводных технологий связи. Сигналы, шумы и помехи. Автокорреляционная функция. Автокорреляционная функция. Спектральный подход. Отношение Сигнал/Шум. Кодирование сигнала. Представление сигналов. Метод наименьших квадратов. Линейные блочные коды кодирования. Линейные блочные коды декодирования. Сеть Интернет, сети передачи данных. Классификация сетей связи. Виды сетевого кабеля. Принципы построения сетей передачи данных. Шина данных и их виды. Технологии DNS, HTTP, E-mail. Электронная почта: настройка клиента электронной почты. Интернет протокол. IP адреса и их классы. Адрес подсети. Маски подсетей. Персональные беспроводные сети. Применение технология Bluetooth. Радиотехнологии интернета вещей. NFC, RFID и Wi-Fi сети. Мобильные точки доступа.

Раздел 2. «Каналы связи и проблема помехоустойчивого кодирования»: 24 часов (теории – 24 часов, практики – 0 часов).

Каналы связи. Проблема помехоустойчивого кодирования. Спутниковые каналы связи. Алгоритмы слежения за спутником. Диаграмма направленности. Коэффициент направленного действия. Узконаправленные каналы связи. Протоколы спутниковой связи. Интернет технологии и вещей. Путешествие в микровселенную: квантовые вычисления и медицина будущего. Профессии будущего. Резерв.

Цель модуля: ознакомление с областью знаний технологии беспроводной связи, ее практическими применениями в различных сферах, развитие математического, алгоритмического, инженерного и проектного мышления.

Задачи модуля:

Образовательные:

- сформировать систему знаний о понятиях технологий беспроводной связи: кодирование и декодирование, помехозащищенные коды, информация, цифровая и аналоговая передача, методы исследования каналов связи и обработки сигналов, методы борьбы с шумами.

Развивающие:

- развить сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской деятельности;
- сформировать навыки по помехоустойчивому кодированию в системах связи;
- сформировать навыки работы с бинарными файлами - байтами и битами;
- сформировать навыки работы с анализом информации разных типов: графической, текстовой.

Воспитательные:

- продолжить воспитание ценностного отношения к естественнонаучной деятельности.
- формирование у подрастающего поколения чувства гордости за свою Родину, за ее национальных героев, уважение к прошлому.

Формы организации занятий:

- .

Методы организации занятий (по степени активности познавательной деятельности):

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Форма проведения занятий	Электронные (цифровых) образовательные ресурсы ЭОР
		Всего	Теория	Практика		
1	Базовые понятия теории информации и теории передачи сигналов	48	48	-	(презентация), тесты на самопроверку	https://onti.polyus-nt.ru/course/view.php?id=9 https://onti.polyus-nt.ru/course/view.php?id=3
2	Каналы связи и проблема помехоустойчивого кодирования	24	24	-		
ИТОГО		72	72	0		

Дидактические формы: развивающая.

Межпредметные связи: алгоритмизация, программирование.

Результатом обучения являются знания, умения и навыки, которые дети приобретут к концу изучения модуля:

Знать: основные этапы программы: строение и жизнедеятельность клеток и тканей растительного организма; морфологию растений; систематику и основные отделы растений; характеристику основных семейств цветковых растений; многообразие растительных сообществ.

Уметь: работать с микроскопом и готовить микропрепараты; определять основные виды растений; распознавать основные типы различных органов растений и их частей; работать с определителем растений; работать с литературными источниками; работать в коллективе и группе.

Обладать: устойчивым интересом к данному виду деятельности, умениями и навыками для его реализации; высоким уровнем познавательной активности и стремлением к творческому самовыражению; высоким уровнем общей и экологической культуры; бережным и ответственным отношением к природе нашей планеты.

Образовательные результаты модуля:

- учащиеся имеют теоретическую базу по курсу «ботаника» и применяют ее на практике;
- учащиеся обладают навыками работы с микроскопом, инструментами, определителем растений, литературными источниками;
- учащиеся получают возможность развить креативное мышление;
- у учащихся формируется культура общения со сверстниками и взрослыми;
- учащиеся получают возможность развития деятельностных способностей при работе в коллективе и группе.

**Критерии оценки качества усвоения
знаний, умений и навыков**

Ф.И. обучающегося _____

№	Критерии оценки качества	Формы оценки качества	Уровни освоения программы		
			высокий (3 балла)	средний (2 балла)	низкий (1 балл)
1. Базовые понятия теории информации и теории передачи сигналов – 48 часа					
1	Техника безопасности и организация рабочего места.	опрос, наблюдение, итоговые занятия, тестирование, безошибочное выполнение задания	допускается незначительная часть ошибок (не более трех)	в выполненном задании наблюдается значительная часть ошибок (более 10)	опрос, наблюдение, итоговые занятия, тестирование, конкурсы безошибочное выполнение задания
2	Вводное занятие				
3	Что такое информация?				
4	Какое значение имеет информация?				
5	Базовые понятия беспроводных технологий связи				
6	Базовые понятия беспроводных технологий связи				
7	Сигналы, шумы и помехи.				
8	Автокорреляционная функция				
9	Автокорреляционная функция.				
10	Спектральный подход				
11	Отношение Сигнал				
12	Отношение Шум				
13	Кодирование сигнала				
14	Кодирование сигнала				
15	Представление сигналов				
16	Представление сигналов				
17	Метод наименьших квадратов				
18	Метод наименьших квадратов				
19	Линейные блочные коды кодирования				
20	Линейные блочные коды кодирования				
21	Линейные блочные коды				

	декодирования				
22	Линейные блочные коды декодирования				
23	Сеть Интернет				
24	Сети передачи данных				
25	Классификация сетей связи				
26	Классификация сетей связи				
27	Виды сетевого кабеля				
28	Принципы построения сетей передачи данных				
29	Принципы построения сетей передачи данных				
30	Шина данных				
31	Виды шин данных				
32	Технологии DNS				
33	Технологии HTTP				
34	Технологии E-mail				
35	Электронная почта				
36	Электронная почта: настройка клиента электронной почты				
37	Интернет протокол				
38	IP адреса и их классы				
39	Адрес подсети				
40	Маски подсетей				
41	Персональные беспроводные сети				
42	Персональные беспроводные сети				
43	Применение технология Bluetooth				
44	Радиотехнологии интернета вещей. NFC сети				
45	Радиотехнологии интернета вещей. RFID сети				
46	Радиотехнологии интернета вещей. Wi-Fi сети				
47	Мобильные точки доступа				
48	Обобщение темы беспроводные сети				
2. Каналы связи и проблема помехоустойчивого кодирования – 24 часов					
49	Каналы связи				
50	Каналы связи				
51	Проблема помехоустойчивого кодирования				
52	Проблема помехоустойчивого кодирования				
53	Спутниковые каналы связи				
54	Спутниковые каналы связи				
55	Алгоритмы слежения за спутником				
56	Алгоритмы слежения за спутником				

57	Диаграмма направленности				
58	Диаграмма направленности				
59	Коэффициент направленного действия				
60	Коэффициент направленного действия				
61	Узконаправленные каналы связи				
62	Узконаправленные каналы связи				
63	Протоколы спутниковой связи				
64	Протоколы спутниковой связи				
65	Интернет технологии				
66	Путешествие в микровселенную: квантовые вычисления и медицина будущего				
67	Интернет вещей				
68	Профессии будущего				
69	Защита проекта «Профессии будущего»				
70	Повторение				
71	Повторение				
72	Резерв				

Интернет-ресурсы:

1. Статья “Помехоустойчивое кодирование с использованием различных кодов” <https://habr.com/ru/post/111336/>
2. Статья “Коды Рида-Соломона. Часть 1 — теория простым языком” <https://habr.com/ru/company/yadro/blog/336286/>
3. Статья “Коды Рида-Соломона. Часть 2 — арифметика полей Галуа” <https://habrahabr.ru/company/yadro/blog/341506/>
4. Видео “Коды Хэмминга — Григорий Кабатянский”. Что привело Хэмминга к созданию его знаменитых кодов? <https://www.youtube.com/watch?v=DycYyBwb9E;>
5. Аппроксимация функции <http://libraryno.ru/3-3-approksimaciya-funkcii-matmodosipkina/>
6. Статья “Методы сжатия данных” <https://habr.com/ru/post/251295/>
7. Обзор методов сжатия данных <http://www.compression.ru/arctest/descript/methods.htm>
8. Статья “Сжатие данных в примерах” <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/l-compr/index.html>
9. Статья “Нежное введение в автокорреляцию и частичную автокорреляцию” <https://www.machinelearningmastery.ru/gentle-introduction-autocorrelation-partial-autocorrelation/>
10. Видео «Основы ЦОС: Корреляционная функция» <https://www.youtube.com/watch?v=SR2ettkhmio>
11. Программирование на Python (<https://stepik.org/course/67/promo>) — достаточная база, особое внимание урокам 3.8 и 3.9.
12. Программирование на Python для решения олимпиадных задач (<https://stepik.org/course/66634/promo>) — наиболее сбалансирован по глубине, особое внимание третьему модулю.
13. Python: основы и применение (<https://stepik.org/course/512/promo>) — затрагивает некоторые глубокие особенности языка, но нет уроков по библиотекам обработки данных.
14. Пособие Б.В. Керниган, Д.М. Ричи. “Язык СИ” <https://nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/9058/kr.pdf>
15. Программирование на языке C++ для решения олимпиадных задач <https://stepik.org/course/66646/promo>

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Месяц	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема раздела	Место проведения	Форма контроля
Модуль 1. «Технологии беспроводной связи» (34 ч)								
1.	Сентябрь			Беседа, демонстрация, наблюдение		Техника безопасности и организация рабочего места.		Опрос
				Беседа, демонстрация, наблюдение		Вводное занятие		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Что такое информация?		Опрос.
				Беседа, демонстрация, наблюдение		Какое значение имеет информация?		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Базовые понятия беспроводных технологий связи		
				Беседа, демонстрация, наблюдение		Базовые понятия беспроводных технологий связи		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Сигналы, шумы и помехи.		Опрос.
				Беседа, демонстрация, наблюдение		Автокорреляционная функция.		Опрос.
2.	Октябрь			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Автокорреляционная функция.		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Спектральный подход		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Отношение Сигнал		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Отношение Шум		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Кодирование сигнала		Опрос
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Кодирование сигнала		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Представление сигналов		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Представление сигналов		

3.	Ноябрь			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Метод наименьших квадратов		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Метод наименьших квадратов		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Линейные блочные коды кодирования		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Линейные блочные коды кодирования		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Линейные блочные коды декодирования		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Линейные блочные коды декодирования		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Сеть Интернет		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Сети передачи данных		
4.	Декабрь			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Классификация сетей связи		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Классификация сетей связи		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Виды сетевого кабеля		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Принципы построения сетей передачи данных		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Принципы построения сетей передачи данных		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Шина данных		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Виды шин данных		Опрос.
5.	Январь			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Технологии DNS		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Технологии HTTP		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Технологии E-mail		

				Защита исследовательской работы.		Электронная почта		Самостоятельная работа. Презентации
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Электронная почта: настройка клиента электронной почты		
				Беседа, лекция		Интернет протокол		Опрос
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		IP адреса и их классы		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Адрес подсети		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Маски подсетей		
6.	Февраль			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Персональные беспроводные сети		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Персональные беспроводные сети		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Применение технология Bluetooth		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Радиотехнологии интернета вещей. NFC сети		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Радиотехнологии интернета вещей. RFID сети		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Радиотехнологии интернета вещей. Wi-Fi сети		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Мобильные точки доступа		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Обобщение темы беспроводные сети		Опрос.
7.	Март			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Каналы связи		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Каналы связи		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Проблема помехоустойчивого кодирования		

				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Проблема помехоустойчивого кодирования		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Спутниковые каналы связи		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Спутниковые каналы связи		Опрос.
8.	Апрель			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Алгоритмы слежения за спутником		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Алгоритмы слежения за спутником		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Диаграмма направленности		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Диаграмма направленности		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Коэффициент направленного действия		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Коэффициент направленного действия		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Узконаправленные каналы связи		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Узконаправленные каналы связи		Опрос.
9.	Май			Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Протоколы спутниковой связи		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Протоколы спутниковой связи		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Интернет технологии		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Путешествие в микровселенную: квантовые вычисления и медицина будущего		
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Интернет вещей		Опрос.
				Беседа, демонстрация, лекция/семинар		Профессии будущего		Опрос.

ВИДЕО-ПАУЗА

Комплекс упражнений для глаз

Упражнения выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана, при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз.

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Результаты реализации, качество освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и динамика образовательных достижений, обучающихся программы «Технологии беспроводной связи» контролируются в соответствии с Положением об организации внутреннего контроля в МАУДО Сургутского района «ЦДТ». Разработанная в Центре детского творчества система мониторинга качества дополнительного образования позволяет своевременно выявлять проблемные зоны образовательно-воспитательного процесса и учитывать их при дальнейшем планировании, координации деятельности всех субъектов образования.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Начальная диагностика		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование. Методика Г. Девиса на определение творческих способностей обучающихся. Тестирование на основе материалов Р.В. Овчаровой «Методика выявления коммуникативных склонностей обучающихся»
Промежуточная аттестация		
Май по результатам обучения в 1 и 2 полугодиях	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения	Мониторинг приобретенных знаний и умений обучающихся, конкурсы, фестивали, открытое занятие, тестирование, анкетирование. Методика Т. Элерса для изучения мотивации достижения успеха обучающихся. Анкетирование для родителей обучающихся
Итоговая аттестация		
В конце учебного года	Определение изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное обучение). Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения	Конкурсы, открытое занятие, тестирование, анкетирование

ДИАГНОСТИКА образовательного уровня обучающихся

Механизмом промежуточной оценки результатов, получаемых в ходе реализации данной программы, являются: диагностика и мониторинг знаний, умений и навыков обучающихся.

В Центре детского творчества Сургутского района был разработан инструментарий – листы контроля знаний, умений, навыков (уровня обученности), которые заполняются по полугодиям (2 раза в год).

Данная диагностика позволяет ввести поэтапную систему контроля за обучением детей и отслеживать динамику образовательных результатов каждого обучающегося, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом. Этот способ оценивания - сравнение ребенка не столько с другими детьми, сколько с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем - важнейший отличительный принцип дополнительного образования, стимулирующий и развивающий мотивацию обучения каждого ребенка.

Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения обучающегося за его труд, старание. Каждую оценку надо прокомментировать, показать, в чем прирост знаний и мастерства ребенка - это поддержит его стремление к новым успехам.

Суммарный итог, определяемый путем подсчета тестового балла, дает возможность определить уровень измеряемого качества у конкретного обучающегося и отследить реальную степень соответствия того, что ребенок усвоил, заданным требованиям, а также внести соответствующие коррективы в процесс его последующего обучения.

Таким образом, разумно организованная система контроля и оценки образовательных результатов обучающихся дает возможность не только определить степень освоения каждым ребенком программы и выявить наиболее способных и одаренных, но и проследить развитие личностных качеств обучающихся, оказать им своевременную помощь и поддержку.

При этом важно различать оценку результатов подготовки отдельного ребенка и оценку общего уровня подготовки всех обучающихся объединения. Из этих двух аспектов и складывается общая оценка результата работы объединения.

Подводя общие итоги, т.е. оценивая результативность совместной творческой деятельности обучающихся, педагог должен определить следующее:

- какова степень выполнения детьми образовательной программы, т.е. сколько детей выполнили программу полностью, сколько - частично, сколько - не освоили совсем;
- сколько детей стали за текущий учебный год победителями, призерами конкурсов различного уровня;
- сколько детей желают продолжить обучение по данной образовательной программе;
- каково количество обучающихся, переведенных на следующий этап обучения;
- каков уровень организованности, самодисциплины, ответственности детей, занимающихся в группе.

Методика Г. Девиса на определение творческих способностей обучающихся

Для выявления спектра интересов ребёнка проводится определение творческих способностей обучающихся по методике Г.Девиса. Опросник взят без изменений, основополагающим методом исследования является тестирование. Данная методика дает представление о наличии творческих способностей у детей на начальном этапе обучения, что отчасти облегчает понимание, общение и взаимодействие педагога с ребёнком. Так же есть возможность проследить динамику развития этих способностей ребёнка в дальнейшем.

Опросник

1. Я думаю, что я аккуратен(тна).
2. Я любил(а) знать, что делается в других классах школы.
3. Я любил(а) посещать новые места вместе с родителями, а не один.
4. Я люблю быть лучшим(ей) в чем-либо.
5. Если я имел(а) сладости, то стремился(ась) их все сохранить у себя.
6. Я очень волнуюсь, если работа, которую я делаю, не лучшая, не может быть мною сделана наилучшим образом.

7. Я хочу понять, как все происходит вокруг, найти причину.
8. В детстве я не был(а) особенно популярен(на) среди детей.
9. Я иногда поступаю по-детски.
10. Когда я что-либо хочу сделать, то ничего не может меня остановить.
11. Я предпочитаю работать с другими и не могу работать один.
12. Я знаю, когда я могу сделать что-либо по-настоящему хорошее.
13. Если даже я уверен(на), что прав(а), я стараюсь менять свою точку зрения, если со мной не соглашаются другие.
14. Я очень беспокоюсь и переживаю, когда делаю ошибки.
15. Я часто скучаю.
16. Я буду значимым и известным, когда вырасту.
17. Я люблю смотреть на красивые вещи.
18. Я предпочитаю знакомые игры, чем новые.
19. Я люблю исследовать, что произойдет, если я что-либо сделаю.
20. Когда я играю, то стараюсь как можно меньше рисковать.
21. Я предпочитаю смотреть телевизор, чем его делать.

Ключ

Креативность (способность к творчеству) — в случае ответов (+) по вопросам: 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 19 и в случае ответов (-) по вопросам: 1, 3, 5, 11, 13, 14, 15, 18, 20, 21. Сумма соответствующих ключу ответов указывает на степень креативности. Чем больше сумма, тем выше креативность.

- 1 — принятие беспорядка
- 2 — беспокойство о других
- 4 — желание выделиться
- 3 — рискованность
- 6 — недовольство собой
- 5 — альтруизм
- 7 — полный любопытства
- 11 — любовь к одиночной работе
- 8 — не популярен
- 13 — независимость
- 9 — регресс на детство
- 14 — деловые ошибки
- 10 — отбрасывание давления
- 15 — никогда не скучает
- 12 — самодостаточность
- 8 — активность
- 16 — чувство предназначенности
- 20 — стремление к риску
- 17 — чувство красоты
- 21 — потребность в активности
- 19 — спекулятивность

Если сумма соответствующих ключу ответов равна или больше 15, то можно предложить наличие творческих способностей у обучающегося. Педагог должен помнить, что это — еще нереализованные возможности. Главная проблема — помочь в их реализации, так как часто другие особенности характера таких людей мешают им в этом (повышенное самолюбие, эмоциональная ранимость, нерешенность ядерных личностных проблем, романтизм и др.). Нужны такт, общение на равных, постоянное слежение за их творческими продуктами, юмор, периодическое подталкивание на «великие дела» и требовательность. Избегать острой и частой критики, чаще давать свободный выбор темы и режим творческой работы.

Методика Т. Элерса

для изучения мотивации достижения успеха обучающихся

С точки зрения Т. Элерса, мотивация достижения может развиваться в любом возрасте в первую очередь, за счет обучения. Кроме того, «она может развиваться в контексте трудовой деятельности, когда люди непосредственно ощущают все преимущества, связанные с достижениями...»

Инструкция к тестовому материалу

Вам будет предложено 41 вопрос, на каждый из которых ответьте "да" или "нет".

1. Если между двумя вариантами есть выбор, его лучше сделать быстрее, чем откладывать на потом.
2. Если замечаю, что не могу на все 100% выполнить задание, я легко раздражаюсь.
3. Когда я работаю, это выглядит так, будто я ставлю на карту все.
4. Если возникает проблемная ситуация, чаще всего я принимаю решение одним из последних.
5. Если два дня подряд у меня нет дела, я теряю покой.
6. В некоторые дни мои успехи ниже средних.
7. Я более требователен к себе, чем к другим.
8. Я доброжелательнее других.
9. Если я отказываюсь от сложного задания, впоследствии сурово осуждаю себя, так как знаю, что в нем я добился бы успеха.
10. В процессе работы я нуждаюсь в небольших паузах для отдыха.
11. Усердие — это не основная моя черта.
12. Мои достижения в работе не всегда одинаковы.
13. Другая работа привлекает меня больше той, которой я занят.
14. Порицание стимулирует меня сильнее похвалы.
15. Знаю, что коллеги считают меня деловым человеком.
16. Преодоление препятствий способствует тому, что мои решения становятся более категоричными.
17. На моем честолюбии легко сыграть.
18. Если я работаю без вдохновения, это обычно заметно.
19. Выполняя работу, я не рассчитываю на помощь других.
20. Иногда я откладываю на завтра то, что должен сделать сегодня.
21. Нужно полагаться только на самого себя.
22. В жизни немного вещей важнее денег.
23. Если мне предстоит выполнить важное задание, я никогда не думаю ни о чем другом.
24. Я менее честолюбив, чем многие другие.
25. В конце каникул я обычно радуюсь, что скоро школа.
26. Если я расположен к работе, делаю ее лучше и квалифицированнее, чем другие.
27. Мне проще и легче общаться с людьми, способными упорно работать.
28. Когда у меня нет работы, мне не по себе.
29. Ответственную работу мне приходится выполнять чаще других.
30. Если мне приходится принимать решение, стараюсь делать это как можно лучше.
31. Иногда друзья считают меня ленивым.
32. Мои успехи в какой-то мере зависят от других.
33. Противостоять воле руководителя бессмысленно.
34. Иногда не знаешь, какую работу придется выполнять.
35. Если у меня что-то не ладится, я становлюсь нетерпеливым.
36. Обычно я обращаю мало внимания на свои достижения.
37. Если я работаю вместе с другими, моя работа более результативна, чем у других.
38. Не довожу до конца многое, за что берусь.
39. Завидую людям, не загруженным работой.
40. Не завидую тем, кто стремится к власти и положению.
41. Если я уверен, что стою на правильном пути, для доказательства своей правоты пойду на крайние меры.

Ключ

По 1 баллу начисляется за ответ "да" на вопросы: 2–5, 7–10, 14–17, 21, 22, 25–30, 32, 37, 41 и "нет" — на следующие: 6, 13, 18, 20, 24, 31, 36, 38 и 39. Ответы на вопросы 1, 11, 12, 19, 23, 33–35 и 40 не учитываются.

Подсчитывается общая сумма баллов. Чем больше сумма баллов, тем выше уровень мотивации к достижению успеха.

От 1 до 10 баллов — низкая мотивация к успеху;

от 11 до 16 баллов — средний уровень мотивации;

от 17 до 20 баллов — умеренно высокий уровень мотивации;

более 21 балла — слишком высокий уровень мотивации к успеху.

Тестирование на основе материалов Р. В. Овчаровой «Методика выявления коммуникативных склонностей обучающихся»

Вопросы

1. Часто ли вам удаётся склонить большинство своих товарищей к принятию ими Вашего мнения?
2. Всегда ли Вам трудно ориентироваться в создавшейся критической ситуации?
3. Нравится ли Вам заниматься общественной работой?
4. Если возникли некоторые помехи в осуществлении Ваших намерений, то легко ли Вы отступаете от задуманного?
5. Любите ли Вы придумывать или организовывать со своими товарищами различные игры и развлечения?
6. Часто ли Вы откладываете на другие дни те дела, которые нужно было выполнить сегодня?
7. Стремитесь ли Вы к тому, чтобы Ваши товарищи действовали в соответствии с вашим мнением?
8. Верно ли, что у Вас не бывает конфликтов с товарищами из-за невыполнения ими своих обещаний, обязательств, обязанностей?
9. Часто ли Вы в решении важных дел принимаете инициативу на себя?
10. Правда ли, что Вы обычно плохо ориентируетесь в незнакомой для Вас обстановке?
11. Возникает ли у Вас раздражение, если вам не удаётся закончить начатое дело?
12. Правда ли, что Вы утомляетесь от частого общения с товарищами?
13. Часто ли Вы проявляете инициативу при решении вопросов, затрагивающих интересы Ваших товарищей?
14. Верно ли, что Вы резко стремитесь к доказательству своей правоты?
15. Принимаете ли Вы участие в общественной работе в школе (классе)?
16. Верно ли, что Вы не стремитесь отстаивать своё мнение или решение, если оно не было сразу принято Вашими товарищами?
17. Охотно ли Вы приступаете к организации различных мероприятий для своих товарищей?
18. Часто ли Вы опаздываете на деловые встречи, свидания?
19. Часто ли Вы оказываетесь в центре внимания своих товарищей?
20. Правда ли, что Вы не очень уверенно чувствуете себя в окружении большой группы своих товарищей?

Лист ответов

1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

Отработка полученных результатов. Показатель выраженности коммуникативных склонностей определяется по сумме положительных ответов на все нечётные вопросы и отрицательных ответов на все чётные вопросы, разделённой на 20. По полученному таким образом показателю можно судить об уровне развития коммуникативных способностей ребёнка:

- низкий уровень – 0,1 - 0,45;

- ниже среднего - 0,46 - 0,55;

- средний уровень- 0.56 – 0,65;
- выше среднего - 0,66 -0,75;
- высокий уровень -0,76 -1.

**Анкетирование для родителей обучающихся
«Выявление степени удовлетворённости образовательным
процессом и оценки результатов обучения»**

Для ребенка большое значение имеет оценка его труда родителями, поэтому педагогу надо продумать систему работы с ними. Это могут быть открытые занятия по окончании полугодия, отчетные мероприятия студии и всего Центра, чтобы родители могли по итоговым творческим работам видеть рост своего ребенка в течение года. Для выявления степени удовлетворённости образовательным процессом и оценки результатов обучения детей их родителями проводится анкетирование.

АНКЕТА

Группа № _____

1.Понравилось ли Вам открытое занятие?

- 3- понравилось
- 2- не очень понравилось
- 1- совсем не понравилось

2. Виден ли творческий рост группы в целом?

- 3- виден хороший рост
- 2- не очень хороший рост
- 1- не виден рост

3.Оцените степень творческого роста своего ребенка.

- 3- очевиден рост
- 2- малозаметный рост
- 1- не заметен вовсе

4. Выполнял ли Ваш ребёнок подобные упражнения дома?

- 3- постоянно
- 2- изредка
- 1- никогда

5.Считаете ли Вы, что поставленные задачи носят посильный характер?

- 3- посильный
- 2-частично посильный
- 1-не посильный

Ответы на дополнительные вопросы анкетирования:

1. Группа, в которой занимается мой ребенок, можно назвать дружной.
2. Педагог проявляет доброжелательное отношение к моему ребенку.
3. В группе мой ребенок чувствует себя комфортно.
4. Я испытываю чувство взаимопонимания, контактируя с педагогами и администрацией центра детского творчества, в котором занимается мой ребенок.
5. Мой ребёнок проявляет творческую инициативу, педагог помогает ему в этом.
6. Педагог справедливо оценивает достижения моего ребенка.
7. Мой ребенок не перегружен учебными занятиями и домашними заданиями по техническому творчеству.
8. Педагог учитывает индивидуальные особенности моего ребенка.
9. В коллективе проводятся мероприятия, которые полезны и интересны моему ребенку.
10. Педагоги дают моему ребенку глубокие и прочные знания.
11. В коллективе заботятся о физическом развитии и здоровье моего ребенка.
12. Учебное заведение способствует формированию достойного поведения моего ребенка.
13. Администрация и педагог создают условия для проявления и развития способностей моего ребенка.
14. Коллектив помогает ребенку поверить в свои силы.
- 15.Коллектив помогает ребенку учиться решать жизненные проблемы.

16. Коллектив помогает ребенку учиться преодолевать жизненные трудности.
17. Коллектив помогает ребенку учиться правильно, общаться со сверстниками.
18. Коллектив помогает ребенку учиться правильно общаться со взрослыми.

Цель: выявить уровень удовлетворенности родителей работой педагога и коллектива в целом. *Высказывания 1-13*

Обработка результатов. Удовлетворенность родителя работой коллектива (коэффициент X) определяется как частное от деления общей суммы баллов всех его ответов на общее количество ответов (на 15).

Если коэффициент X равен 3 или больше этого числа, то это свидетельствует о высоком уровне удовлетворенности; если он равен или больше 2, но не меньше 3, то это говорит о среднем уровне удовлетворенности; если же коэффициент X меньше 2, то это является показателем низкой удовлетворенности.

Высказывания 14-18

Обработка результатов. Подсчитывается средний показатель оценки родителей по всей совокупности предложенных утверждений. Его значение сопоставляется со шкалой оценивания, использованной в данной методике. Если полученный показатель получится меньше 3 баллов, то результаты опроса свидетельствуют о низкой оценке родителями помощи образовательного учреждения в воспитании у детей способности к решению основных жизненных проблем. **Утверждения**, представленные в анкете, оцениваются от 0 до 4-х баллов:

- 4- совершенно согласен;
- 3- скорее согласен;
- 2-трудно сказать;
- 1-скорее не согласен;
- 0- совершенно не согласен.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цель воспитательной работы: Создание условий, обеспечивающих развитие, самореализацию и социализацию детей через различные виды деятельности в рамках единого воспитательного пространства.

Задачи воспитательной деятельности:

- сформировать у детей гражданско-патриотического сознания, уважения к правам и обязанностям человека;
- расширить общий и художественный кругозор обучающихся, обогатить их эстетические чувства;
- развивать диапазон управления своим поведением в ситуациях взаимодействия с другими людьми;
- поддерживать творческую активность обучающихся;
- совершенствовать систему семейного воспитания, повысить ответственность родителей за воспитание и обучение детей;
- активизировать деятельность педагогов и родителей по профилактике правонарушений среди несовершеннолетних.

Направления деятельности:

гражданско-патриотическое

- (формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь, достоинство, личность; воспитание любви и уважения к традициям Отечества, поселка, Центра детского творчества, семьи).

духовно – нравственное воспитание

- (формирование у обучающихся таких качества как: уважение личности, культура поведения, эстетический вкус, создание условий для развития у детей творческих способностей).

семейное воспитание

- (формирование, развитие и пропаганда семейных ценностей, традиций)

профилактическая работа

- (формирование, пропаганда основ ЗОЖ, безопасности дорожного движения, межнациональных и межкультурных отношений)

Направление деятельности	Мероприятие	Сроки	Ответственные
СЕНТЯБРЬ			
Духовно-нравственное воспитание	Составление плана воспитательной работы на 2022-2023 учебный год. Составление совместных планов с ГИБДД, ОДН Сургутского района.	1-10	Заместитель директора, педагоги-организаторы
	День солидарности в борьбе с терроризмом: тематический час «В память о Besлане».	3	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День без автомобилей. Проведение диагностики для выявления уровня экологической культуры	14	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Проведение диагностики для выявления уровня общей нравственной воспитанности обучающихся.	20	Заместители директора, методист, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	КТД «Неделя безопасного поведения обучающегося».	2-8	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Беседа «Час мужества», приуроченный ко дню окончания «Второй мировой войны».	3	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День воинской славы России. В 1790 году русская армия под командованием Михаила Илларионовича Кутузова выстояла в генеральном сражении с французской армией при селе Бородино.	8	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День воинской славы России. В 1790 году русская эскадра под командованием Фёдора Фёдоровича Ушакова одержала победу над турецкой эскадрой у мыса Тендра.	11	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День воинской славы России. В 1380 году русские полки во главе с великим князем Дмитрием Донским одержали победу над ордынскими войсками в Куликовской битве.	21	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Памятная дата военной истории России. В 1799 году русские войска под командованием Александра Васильевича Суворова совершили героический переход через перевал Сен-Готард в Швейцарии.	24	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	Родительские собрания в объединениях.	В течение месяца	Заместитель директора, методист, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Психологические особенности возрастного периода детей и рекомендации родителям.	В течение месяца	Психолог
Профилактическая работа	Беседа «Безопасный путь домой». Лекция/семинар: работа над схемой «Безопасный путь домой».	2-7	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Месячник по ПДД «Внимание дети».	15-30	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Проведение информационных часов по профилактике мошенничеств, совершенных с использованием сети «Интернет», средств мобильной связи.	В течение месяца	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
ОКТАБРЬ			
Духовно-нравственное воспитание	Поздравление «С днем учителя», посвященная Дню учителя.	2	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Викторина «Животные красной книги», посвященная к всемирному дню защиты животных.	1-5	Заместитель, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Беседа «Всемирный день животных».	6	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Беседа «Мы первые в космосе», посвященная 65-летию запуска первого искусственного спутника Земли.	14	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Всемирный день хлеба.	17	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	125-летие со дня рождения великого русского поэта Сергея Александровича Есенина (31 октября).	29	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	Урок, посвященный дню Гражданской обороны «Путешествие по городу спасателей».	3	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» фестиваля и энергосбережения #ВместеЯрче.	15	Педагоги-организаторы
	Музейное занятие. День памяти политических репрессий.	30	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	КТД «Старость нужно уважать!» приуроченное ко Дню пожилого человека.	1-5	Заместитель директора, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Тематический час «Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте». Размещение памяток «О правилах безопасности при нахождении на территории объектов железнодорожного транспорта» на информационных стендах учреждения.	7-11	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Проведение Всероссийского урока безопасности школьников в сети Интернет.	28-30	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
НОЯБРЬ			
Духовно-нравственное воспитание	КТД «День народного единства», приуроченное ко Дню народного единства.	2-6	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Акция в «Ожидании Деда Мороза», посвященная Дню рождения российского Деда Мороза.	12-17	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Всемирный день ребенка	20	Педагоги-организаторы, педагоги

			дополнительного образования
	Выставка фотографий «Мой любимый домашний питомец», посвященная Международному дню домашних животных.	23-30	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	Информационный час «Синичкин день».	14	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Музейный урок «Жизнь, ставшая легендой» посвященный 292-летию со дня рождения А.В. Суворова.	24	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	КТД, приуроченное ко Дню матери.	25-26	Педагоги-организаторы методист, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Час общения «Безопасное поведение на водоемах в осенне-зимний период»	2-9	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Беседа «Детский дорожно-транспортный травматизм. «Знай и соблюдай правила дорожного движения».	16	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
ДЕКАБРЬ			
Духовно-нравственное воспитание	Акция «Подарок другу», приуроченная ко Дню инвалидов.	3	Педагоги-организаторы
	КТД «Новогодние творческие мастерские».	9-20	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День вечныхзеленых растений.	19	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Новогодние бал-маскарады.	23-27	Заместитель директора, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	Музейное занятие. Час истории. <i>День воинской славы России. День победы русской эскадры под командованием П.С. Нахимова над турецкой эскадрой у мыса Синоп (1853 год).</i>	1	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День Неизвестного Солдата.	3	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День Героев Отечества.	9	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	Акция «Новый год - семейный праздник». Поздравление родителей.	23-29	Заместитель директора, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Родительские собрания по итогам I полугодия. Памятки родителям «Ответственность за жизнь и безопасность детей в период новогодних праздников и зимних каникул». «О правилах поведения в период новогодних праздников и зимних каникул».	24-29	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Неделя безопасности «Безопасность во время мероприятий»	21-25	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Информационный урок «Анти СПИД» приуроченный к всемирному дню борьбы с СПИДом.	1-4	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
ЯНВАРЬ			
Духовно-нравственное воспитание	Акция «День добрых дел», помощь животным из приюта.	В течении месяца	Заместитель директора, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День заповедников и национальных парков	11	Заместитель директора, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	КТД – Видео презентация «Созвездие талантов». Творческий отчет за I полугодие учебного года.	20	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	85 лет со дня рождения В.С. Высоцкого	25	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Музейный урок. День полного снятия блокады города Ленинграда (1944).	27	
Семейное воспитание	Мастер класс. Конкурс семейных кормушек	13-31	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Урок безопасности «Безопасное поведение в транспорте».	25-29	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Беседа «Профилактика гриппа и ОРВИ».	10	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
ФЕВРАЛЬ			
Духовно-нравственное воспитание	Всемирный день водно-болотных угодий.	2	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Акция «Покормите птиц зимой».	1-28	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	КТД «Широкая Масленица». «Семейные традиции и их роль в воспитании детей и подростков».	24.02-1.03	Заместитель директора, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	День Российской науки.	8	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами отечества.	15	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Районная благотворительная акция «Посылка солдату» приуроченная ко Дню защитника отечества.	1-12	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День защитника отечества.	22	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	Всемирный день борьбы с ненормативной лексикой. Акция «Язык мой - друг мой», посвященная Международному дню родного языка.	15-21	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Профилактическая беседа «Безопасное поведение на водоемах в весенний период».	3	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
МАРТ			
Духовно-	Конкурс- выставка рисунков к Международному	1-7	Педагоги-организаторы, педагоги

нравственное воспитание	женскому дню «Моя мамочка».		дополнительного образования
	Всемирный день дикой природы.	3	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	Час истории «Процветание в единстве», посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией.	18	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Всемирный день Земли.	20	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	Международная акция «Час Земли» (отмечается с 2007 года по инициативе Всемирного фонда дикой природы в последнюю субботу марта).	27	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Концертная программа для мам.	25-30	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Конкурс-викторина по ПДД. Беседа «Осторожно, гололёд!».	15-20	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Правила безопасности при обнаружении неразорвавшихся снарядов, мин, гранат и неизвестных пакетов.	10	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
АПРЕЛЬ			
Духовно-нравственное воспитание	«День смеха».	1	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Мастер-класс: изготовление пасхального сувенира.	В течение месяца	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	КТД «Пасхальный звон».	20-30	Заместитель директора, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	Международный день птиц	1	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Музейное занятие. Гагаринский урок «Космос – это мы».	12	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	День воинской славы России. День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями в битве на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242)	18	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Заседание Совета родителей.	В течение месяца	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Тематический урок ОБЖ, приуроченный ко Дню пожарной охраны.	20-30	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Урок-занятие «Умные знаки» Практикум «Ситуации на дороге».	13-17	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
МАЙ			
Духовно-нравственное воспитание	Проведение диагностики для выявления уровня общей нравственной воспитанности и экологической культуры обучающихся.	В течение месяца	Заместитель директора, педагоги дополнительного образования
	Экскурсия в экспозиции музея «Зал боевой славы».	1-8	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	320 лет со дня основания Санкт-Петербурга (1703)	15	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	День воинской славы России. День Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.	7	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Всероссийский день посадки леса или День посадки деревьев в России.	14	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Международный день биологического разнообразия.	22	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	Консультация для родителей: «Организация летней занятости детей».	17-18	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Международный день семьи.	14	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Беседа «Безопасность во время прогулок. Туристических походов, экскурсий, экспедиций».	10	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Профилактическая акция «Велосипедист на дорогах». Встреча с сотрудниками ГИБДД.	22-26	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
ИЮНЬ			
Духовно-нравственное воспитание	КТД «День защиты детей».	1	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Пушкинский день России. День русского языка (Отмечается ООН).	6	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
	Всемирный день окружающей среды. День эколога	5	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Гражданско-патриотическое воспитание	Час памяти «Подвиг ваш бессмертен, слава ваша вечна!», посвященный Дню памяти и скорби. Участие в поселковых мероприятиях.	22	Заместители директора, педагоги дополнительного образования
	Информационно-познавательный час Международный день рыболовства.	27	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Семейное воспитание	Международный день отца	18	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования
Профилактическая работа	Безопасные каникулы.	21-30	Педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования