

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ
ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 55
ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО» ГОРОДА КУРСКА**

Российская Федерация, 305038, Курская область, г. Курск, ул. Косухина, 25
Телефон: 51-60-11, факс: 50-34-17, e-mail: school_55@list.ru

Принята
педагогическим советом МБОУ
«СОШ № 55 им.А.Невского»
Протокол № 7 от 28 мая 2021г.
Председатель педагогического
совета

 О.А.Постоева

Утверждена
приказом МБОУ
«СОШ № 55 им.А. Невского»
от 01.06.2021г. № 123
Директор МБОУ «СОШ №55
им. А. Невского»

 И.В. Мордвинова



**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая
программа
технической направленности
«Сайтостроение»**

Уровень программы: стартовый
Срок реализации: 0,5 года (108 часов)
Возраст обучающихся: 11-15 лет
Вид программы: модифицированная

Автор-составитель:
Тимошилов А.А.,
педагог дополнительного
образования

Курск 2021

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Сайтостроение» имеет **техническую направленность**.

Актуальность программы обуславливается динамично развивающимся сегментом web-разработок. На заре становления интернета любой человек мог открыть текстовый редактор и за 20 минут создать простой web-сайт. Тогда страничка представляла собой просто текст со вставленной картинкой, так что это было совсем не трудно. Но времена изменились. Сейчас каждой компании, каждому представительству, каждому продукту нужен свой сайт и спрос на специалистов в данной области только растет.

В наше время при создании сайтов применяются десятки технологий: язык HTML, таблицы CSS, JavaScript, ASP. NET, PHP, jQuery, XML, SQL, CMS, SEO. И это далеко не полный перечень. Как новичку разобраться, с чего начинать, чем продолжать, в какой момент что потребуется? Прохождение дополнительной общеобразовательной программы «Сайтостроение» шаг за шагом проведет учащегося от самостоятельного создания своей первой странички до управления уже готовым действующим проектом.

Создание своих сайтов - эффективный инструмент развития творчества детей. Проблема творчества является одной из основных проблем для психологии личности и ее развития. Критерием проявления творчества является характер выполнения учащимся предлагаемых ему мыслительных заданий. В основу программы заложены необходимые условия для овладения теми видами деятельности, которые дают возможность проявить свои исследовательские и творческие потенциалы.

Программа позволяет научиться создавать свои собственные Web-страницы и сайты с помощью различных компьютерных программ на основе коммуникационных технологий.

Отличительной особенностью программы является ее направленность на решение задач развития общей культуры личности, адаптации личности к жизни в современном информационном обществе, создание условий для осознанного выбора профессии и формирования жизненных планов.

Настоящая программа рассчитана на освоение обучающимися основ Web-конструирования и подготовку тематического контента информационного пространства сети Интернет с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Адресат программы - это обучающиеся в возрасте 11-15 лет. Программа обучения рассчитана на определенный уровень подготовки обучающихся: владение основными приемами работы в операционной среде MicrosoftWindows.

Объем и сроки освоения программы - 108 часов в течение 0,5 учебного года.

Форма обучения — очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основными формами занятий являются лекции, практические занятия, работа в группах, выполнение индивидуальных проектов. Большое внимание уделяется эргономическим требованиям и санитарно-гигиеническим нормам работы в компьютерном классе. Практика за компьютером не превышает 20 минут непрерывной работы.

Основной тип занятий — практическая работа. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Доступ в Интернет желателен, но не обязателен. Многие работы ученики могут осуществлять без подключения к сети.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование у обучающихся целостного представления о глобальном информационном пространстве и принципах получения

информации, конструкторских и исследовательских навыков активного творчества с использованием современных технологий.

Программа позволяет научиться создавать свои собственные Web-страницы и сайты с помощью различных компьютерных программ на основе коммуникационных технологий, которые обеспечивает компьютер; а также формирование умений и способов деятельности для решения практически важных задач по созданию собственных информационных ресурсов.

Задачи:

Метапредметные:

- сформировать умение ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, используя для достижения своих целей веб-ресурсы;
- познакомить проектной деятельностью и выполнением творческих работ;
- сформировать культуру коллективной проектной деятельности при реализации общих информационных проектов.

Личностные:

- приобщить учащихся к информационной культуре;
- раскрыть творческие способности обучающихся;
- сформировать начальные профессиональные знания по данному направлению;
- систематизировать и усовершенствовать навыки работы с компьютером;
- сформировать культуру работы в сети Internet (общение, поиск друзей и нужной информации, соблюдение авторских прав, содержание Web - страницы, согласно целям ее создания).

Предметные:

- показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет;

- познакомить с различными способами создания контентной информации (2D и 3D сканирование, моделирование объектов, создание экспериментальных робототехнических комплексов, фотосъемка, видеосъемка, аэро- фото- и видеосъемка и т.п.), особенностями использования различных элементов при построении Web-сайтов;
- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта;
- сформировать навыки работы с комплексными вебпроектами;
- создать и разместить в сети Интернет собственный веб-сайт по выбранной тематике.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема занятия	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Формы аттестации (контроля)
Сетевые технологии		27	13	14	
1.	Вычислительные системы и сети	6	6	0	Вводный контроль. Опрос.
2.	Электронная почта	3	1	2	
3.	Браузеры и поисковые системы	3	1	2	
4.	Ресурсы сети Интернет	6	3	3	
5.	Видеоконференцсвязь	3	1	2	

6.	Безопасность и цифровой этикет в сети	6	3	3	Промежуточный контроль. Самостоятельная работа
Подготовка информационной наполняемости (контента) сети Интернет		39	13	26	
7.	Роботы и искусственный интеллект. Робототехнический конструктор.	3	2	1	
8.	Сборка моделей роботов по инструкции.	12	4	8	
9.	Конструирование модели робота.	3	1	2	
10.	Беспилотные летательные системы.	3	1	2	
11.	Сбор и обработка геоданных.	6	2	4	
12.	Создание 3D моделей.	6	1	5	
13.	3D сканер	3	1	2	
14.	3D печать	3	1	2	Промежуточный контроль. Самостоятельная работа
Основы HTML и Web-дизайна, HTML-редакторы		30	10	20	
15.	Язык HTML.	9	3	6	

16.	Интерактивные Web-страницы.	9	3	6	
17.	HTML-редактор.	6	2	4	
18.	Запуск и сопровождение сайта на сервере	6	2	4	
Проектная деятельность.		12	0	12	
19.	Структура сайта.	3	0	3	
20.	Дизайн сайта.	3	0	3	
21.	Подготовка материалов для размещения на сайте.	3	0	3	
22.	Публикация и отладка сайта на сервере.	1	0	1	
23.	Защита проектов	2	0	2	Итоговый контроль. Защита проекта

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Сетевые технологии. 27 часов. (Использование ТСО)

1.1 Вычислительные системы и сети

Теория: Что такое вычислительные системы и сети. История развития, сферы применения вычислительных систем и сетей в жизни и деятельности человека.

1.2 Электронная почта

Теория: Что такое электронная почта. Почтовые сервисы.

Практика: Упражнения на работу с электронной почтой.

1.3 Браузеры и поисковые системы

Теория: Что такое браузер. Сравнительный анализ браузеров. Разнообразие поисковых систем.

Практика: Формирование запросов для поиска информации.

1.4 Ресурсы сети Интернет

Теория: Образовательные ресурсы сети. Социальные сети. Видеохостинги.

Практика: Получение информации с тематических сайтов в соответствии с заданием.

1.5 Видеоконференцсвязь

Теория: Виды он-лайн видеосвязи. Применение видеосвязи в образовательных целях.

Практика: Освоение интерфейса программ видеоконференцсвязи, тренировочные групповые подключения.

1.6 Безопасность и цифровой этикет в сети

Теория: Обеспечение информационной безопасности при работе в сети Интернет. Правила цифрового этикета.

Практика: Настройка сетевых параметров антивируса. Общение на форумах и чатах с соблюдением правил безопасности и этикета.

2. Подготовка информационной наполняемости (контента) сети Интернет. 39 часов. (Использование ТСО).

2.1 Роботы и искусственный интеллект. Робототехнический конструктор.

Теория: Роботы. Виды роботов. Значение роботов в жизни человека. Основные направления применения роботов. Искусственный интеллект. Управление роботами. Методы общения с роботом. Визуальные языки программирования, их основное назначение и возможности. Команды управления роботами. Среда программирования модуля, основные блоки.

Практика: Знакомство с набором элементов конструктора. Изучение интерфейса программной части.

2.2 Сборка моделей роботов по инструкции.

Теория: Механическая и электронная составляющие робота. Датчики. Подключение датчиков и моторов.

Практика: Сборка моделей роботов

2.3 Конструирование модели робота.

Теория: Этапы конструирования новой модели. Методы и подходы применяемые при разработке новой модели робота.

Практика: Конструирование модели робота для решения определенной задачи с использованием нескольких видов датчиков.

2.4 Беспилотные летательные системы.

Теория: Устройство и применение беспилотников. Управление беспилотником. Основы фото и видео съёмки с беспилотников. Области применения.

Практика: Знакомство с элементами управления беспилотника. Пробные полеты. Оформление полетного задания. Получение фотоснимков и видео записей.

2.5 Сбор и обработка геоданных.

Теория: Изучение технологий обработки геоданных. Обработка и анализ геоданных.

Практика: Работа с геоинформационной системой, освоение интерфейса.

2.6 Создание 3D моделей.

Теория: Представление и визуализация пространственных данных, принципы 3D-моделирования

Практика: Работа с программным обеспечением для трехмерного моделирования, освоение интерфейса. Построение 3D моделей.

2.7 3D сканер

Теория: Правила работы с 3D сканером, этапы мероприятий по оцифровке.

Практика: Оцифровка реальных объектов посредством 3D сканера

2.8 3D печать

Теория: Аддитивные технологии. Подготовка 3D модели к печати.

Практика: Работа в программе-слайсере. Настройка и запуск 3D принтера. Постобработка напечатанного объекта.

3. Основы HTML и Web-дизайна, HTML-редакторы. 30 часов.
(Использование TCO)

3.1 Язык HTML.

Теория: WWW (WorldWideWeb) как система навигации, поиска и доступа к мультимедийным средствам с помощью средств гипертекста. Язык разметки гипертекста – HTML (HypertextMarkupLanguage). Структура HTML-документа. Создание HTML-документа с помощью простейшего текстового редактора (Блокнота). Команды языка HTML (тэги) и их атрибуты. Команды форматирования текста. Способы создания фона. Сочетаемость цветов. Определение кода цвета.

Практика: Создание HTML-документа с помощью простейшего текстового редактора (Блокнота).

3.2 Интерактивные Web-страницы.

Теория: Соотношения текстовой и графической информации. Бегущая строка. Отступы и списки. Таблицы (простые и сложные). Ссылки с разных объектов, ссылки на метки. Система навигации. Фреймы. Изображение-карта, ее создание средствами графического редактора GIMP. Web-галереи и анимации. Специализированные редакторы для создания GIF-анимации. Формы. Сценарии. Основы Web-дизайна.

Практика: Вставка в HTML-документ видео и звука. Создание GIF-анимации в специализированных редакторах.

3.3 HTML-редактор.

Теория: Разнообразие HTML-редакторов. Сравнительный анализ возможностей.

Практика: Знакомство с интерфейсом. Создание Web-страниц.

3.4 Запуск и сопровождение сайта на сервере

Теория: Понятие хостинга. Этапы регистрации доменного имени. Выбор сервера. Использование программного обеспечения для администрирования сайта.

Практика: Размещение Web-страниц в сети Интернет. Знакомство с интерфейсом специализированного программного обеспечения для администрирования.

4. Организация проектной деятельности учащихся. 12 часов.
(Использование ТСО)

4.1 Структура сайта.

Практика: Разработка карты сайта и системы навигации.

4.2 Дизайн сайта.

Практика: Разработка дизайна при помощи графического редактора

4.3 Подготовка материалов для размещения на сайте.

Практика: Создание и подбор тематического контента.

4.4 Публикация и отладка сайта на сервере.

Практика: Размещение собственного сайта в Интернете.

4.5 Защита проектов

Практика: Представление созданного WEB-сайта.

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные:

- сформировать умение ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, используя для достижения своих целей веб-ресурсы;
- познакомить проектной деятельностью и выполнением творческих работ;

- сформировать культуру коллективной проектной деятельности при реализации общих информационных проектов.

Личностные:

- приобщить учащихся к информационной культуре;
- раскрыть творческие способности обучающихся;
- сформировать начальные профессиональные знания по данному направлению;
- систематизировать и усовершенствовать навыки работы с компьютером;
- сформировать культуру работы в сети Internet (общение, поиск друзей и нужной информации, соблюдение авторских прав, содержание Web - страницы, согласно целям ее создания).

Предметные:

- показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет;
- познакомить с различными способами создания контентной информации (2D и 3D сканирование, моделирование объектов, создание экспериментальных робототехнических комплексов, фотосъемка, видеосъемка, аэро- фото- и видеосъемка и т.п.), особенностями использования различных элементов при построении Web-сайтов;
- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта;
- сформировать навыки работы с комплексными вебпроектами;
- создать и разместить в сети Интернет собственный веб-сайт по выбранной тематике.

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество во учебных недель	Количество во учебных дней	Количество во учебных часов	Режим занятий
2021-2022	01.09.21	22.01.22	18	36	108	2 раза в неделю по 3 часа
2021-2022	24.01.22	31.05.22	18	36	108	2 раза в неделю по 3 часа

2.2 МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ И КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Технические средства обучения (ТСО):

- компьютеры (15 штук);
- интерактивная панель;
- квадрокоптер,
- робототехнические конструкторы (12 штук);
- 3D сканер;
- 3D принтер.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализацию программы осуществляет штатный педагогический работник МБОУ «СОШ № 55 им. А. Невского» педагог дополнительного образования. В 2021 году он прошел повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Методика реализации дополнительных общеобразовательных программ в образовательных организациях с высоко оснащёнными ученико-местами» (ОГБУ ДПО КИРО, 01.07.2021-08.07-2021г).

2.3 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Методы проведения контроля

- самооценка;
- словесный контроль;
- наглядный контроль;
- практические работы;
- проектно-конструкторский.

Формы контроля:

- устный опрос;
- упражнение;
- зачетная практическая индивидуальная или групповая работа;
- тестирование теоретических знаний;
- анализ участия членов объединения в городских и областных конкурсах;

Данной программой предусмотрено использование следующих видов контроля.

Стартовый контроль в начале года (тестирование, собеседование). Он определяет исходный уровень подготовки.

Текущий контроль знаний и умений учащихся осуществляется педагогом практически на всех занятиях (устный опрос, педагогическое наблюдение, тестирование, самостоятельная и творческая работа); с помощью текущего контроля возможно диагностирование дидактического процесса, выявление его динамики, сопоставление результатов обучения на отдельных его этапах.

Виды текущего контроля, применяемые на занятиях разделов сайтостроения:

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций.

Промежуточный— осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения (творческая работа, проект, выставка).

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в рамках накопительной системы, создание портфолио.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: устный опрос, грамота, аналитический материал, готовая работа, материал анкетирования и тестирования, журнал посещаемости, отзыв детей и родителей, портфолио.

Методы обучения

Возможность использования разных видов занятий программы обеспечивает создание педагогических ситуаций общения учителя и детей, в ходе которых каждый учащийся может проявить инициативу, творчество, исследовательский подход в ходе переработки программного материала.

Одним из способов развития творческой активности детей являются творческие задания с элементами исследований. При решении этих задач предоставляется возможность определять конечные и промежуточные цели своей деятельности, ставить перед собой задачи. Для этого возникает необходимость анализа, поиска, сравнения информации. Здесь проявляется умение находить соответствующие образцы, как в своем запасе знаний, так и

во внешних сферах (справочники, техническая литература, консультации и т.п.).

Особенности организации образовательного процесса: очно.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, игровой, дискуссионный, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая.

Формы организации учебного занятия; беседа, игра, круглый стол, наблюдение, тренинг, эксперимент.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология индивидуализации обучения, технология коллективного взаимообучения, технология игровой деятельности, здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия: структура: 1.Актуализация знаний 2.Мотивация 3.Ознакомление с новым материалом 4.Первичное закрепление навыков 5.Проверка первичного усвоения знаний 6.Рефлексия

Этапы: 1.Организационный момент 2.Основная часть 3. Подведение итогов занятия.

Дидактические и методические материалы

Методические разработки к занятиям; презентации, выполненные в программе PowerPoint или Impress, раздаточный и демонстрационный материал.

2.4 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Головач Влад/ Дизайн пользовательского интерфейса. Usethics- 147 с.
2. Гончаров А.Самоучитель HTML. — СПб.: Питер, 2002. — 240 с.: ил.
3. Давыдова Е.В. Создание Web - страниц с помощью языка HTML. - Информатика и образование, № 6, № 8, 2000.

4. Орлов Л. В. Web_сайт без секретов. / Л. В. Орлов. — 2_е изд. — М.: Бук_пресс, 2006. — 512 с.
5. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель. : — М. : Издательский дом "Вильямс", 2003.— 320 с. : ил.
6. Смирнова И.Е. Начала Web-дизайна. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 256 с.: ил.
7. Усенков Д. Уроки Web-мастера. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. - 432 с.
8. Копосов Д. Г. Первый шаг в робототехнику. Д. Г. Копосов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 – 292 с.
9. Блог-сообщество любителей роботов Лего с примерами программ [Электронный ресурс] / http://nnxt.blogspot.ru/2010/11/blog-post_21.html
10. Лабораторные практикумы по программированию [Электронный ресурс] http://www.edu.holit.ua/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=72&Itemid=159&lang=ru
11. Образовательная программа «Введение в конструирование роботов» и графический язык программирования роботов [Электронный ресурс] / http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=280#program_blocks
12. Примеры конструкторов и программ к ним [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.nxtprograms.com/index2.html>
13. Программы для робота [Электронный ресурс] / <http://service.lego.com/en-us/helptopics/?questionid=2655>
14. Редько, А.В. Фотографические процессы регистрации информации / А.В. Редько, Константинова Е.В. — СПб.: изд. ПОЛИТЕХНИКА, 2005. — 570 с.
15. Косинов, А.Г. Теория и практика цифровой обработки изображений. Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Учебное пособие / А.Г. Косинов, И.К. Лурье под ред. А.М.Берлянта — М.: изд. Научный мир, 2003. — 168 с.

16. Быстров, А.Ю. Применение геоинформационных технологий в дополнительном школьном образовании. В сборнике: Экология. Экономика. Информатика / А.Ю. Быстров, Д.С. Лубнин, С.С. Груздев, М.В. Андреев, Д.О. Дрыга, Ф.В. Шкуров, Ю.В. Колосов — Ростов-на-Дону, 2016. — С. 42–47

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дата занятия		Кол-во часов пораспи санию	Тема	Содержание занятия	Кол-во часов	
план	факт				теор ия	прак тика
		27	Сетевые технологии		13	14
02.09. 2021		6	Вычислите льные системы и сети	Теория: Что такое вычислительные системы и сети. История развития, сферы применения вычислительных систем и сетей в жизни и деятельности человека	6	0
06.09. 2021						
09.09. 2021		3	Электронна я почта	Теория: Что такое электронная почта. Почтовые сервисы. Практика: Упражнения на работу с электронной почтой	1	2
13.09. 2021		3	Браузеры и поисковые системы	Теория: Что такое браузер. Разнообразие поисковых систем. Практика: Формирование запросов для поиска информации.	1	2
16.09. 2021		6	Ресурсы сети Интернет	Теория: Образовательные ресурсы сети. Социальные сети. Видеохостинги. Практика: Получение информации с тематических сайтов в соответствии с заданием.	3	3
20.09. 2021						

23.09.2021		3	Видеоконференцсвязь	Теория: Виды он-лайн видеосвязи. Применение видеосвязи в образовательных целях. Практика: Освоение интерфейса программ видеоконференцсвязи, тренировочные групповые подключения.	1	2
27.09.2021		6	Безопасность и цифровой этикет в сети	Теория: Обеспечение информационной безопасности при работе в сети Интернет. Соблюдение правил цифрового этикета. Практика: Настройка сетевых параметров антивируса. Общение на форумах и чатах с соблюдением правил безопасности и этикета.	3	3
30.09.2021						
		39	Подготовка информационной наполняемости (контента) сети Интернет		13	26
04.10.2021		3	Роботы и искусственный интеллект. Робототехнический конструктор	Теория: Роботы. Виды роботов. Значение роботов в жизни человека. Основные направления применения роботов. Искусственный интеллект. Управление роботами. Методы общения с роботом. Визуальные языки программирования. Их основное назначение и возможности. Команды управления роботами. Среда программирования модуля, основные блоки. Практика: Знакомство с набором элементов конструктора.	2	1
07.10.2021		12	Сборка моделей роботов по инструкции	Теория: Механическая и электронная составляющие робота. Датчики. Подключение датчиков и моторов. Практика: Сборка моделей роботов	4	8
11.10.2021						
14.10.2021						

18.10. 2021						
21.10. 2021		3	Конструирование модели робота	Теория: Этапы конструирования новой модели. Методы и подходы применяемые при разработке новой модели робота. Практика: Конструирование модели робота для решения определенной задачи с использованием нескольких видов датчиков.	1	2
25.10. 2021		3	Беспилотные летательные системы	Теория: Устройство и применение беспилотников. Управление беспилотником. Основы съёмки с беспилотников. Практика: Знакомство с элементами управления беспилотника. Пробные полеты. Оформление полетного задания. Получение фотоснимков и видео записей.	1	2
08.11. 2021		6	Сбор и обработка геоданных	Теория: Изучение технологий обработки геоданных. Обработка и анализ геоданных. Практика: Работа с геоинформационной системой, освоение интерфейса.	2	4
11.11. 2021						
15.11. 2021		6	Создание 3D моделей	Теория: Представление и визуализация пространственных данных, принципы 3D-моделирования. Практика: Работа с программным обеспечением для трехмерного моделирования, освоение интерфейса. Построение 3D моделей.	1	5
18.11. 2021						

22.11.2021		3	3D сканер	Теория: Правила работы с 3D сканером, этапы мероприятий по оцифровке. Практика: Оцифровка реальных объектов посредством 3D сканера	1	2
25.11.2021		3	3D печать	Теория: Аддитивные технологии. Подготовка 3D модели к печати. Практика: Работа в программеслайсере. Настройка и запуск 3D принтера. Постобработка напечатанного объекта.	1	2
		30	Основы HTML и Web-дизайна, HTML-редакторы		10	20
29.11.2021		9	Язык HTML	Теория: WWW (WorldWideWeb) как система навигации, поиска и доступа к мультимедийным средствам с помощью средств гипертекста. Язык разметки гипертекста – HTML (HypertextMarkupLanguage). Структура HTML-документа. Создание HTML-документа с помощью простейшего текстового редактора (Блокнота). Команды языка HTML (тэги) и их атрибуты. Команды форматирования текста. Способы создания фона. Сочетаемость цветов. Определение кода цвета. Практика: Создание HTML-документа с помощью простейшего текстового редактора (Блокнота).	3	6
02.12.2021						
06.12.2021						
09.12.2021		9	Интерактивные Web-страницы	Теория: Соотношения текстовой и графической информации. Бегущая строка. Отступы и списки. Таблицы (простые и сложные). Ссылки с разных объектов, ссылки на метки. Система навигации.	3	6

13.12. 2021				Фреймы. Изображение-карта, ее создание средствами графического редактора GIMP. Web-галереи и анимации. Специализированные редакторы для создания GIF-анимации. Формы. Сценарии. Основы Web-дизайна. Практика: Вставка в HTML-документ видео и звука. Созданит GIF-анимации в специализированных редакторах.		
16.12. 2021						
20.12. 2021		6	HTML-редактор	Теория: Разнообразие HTML-редакторов. Сравнительный анализ возможностей. Практика: Знакомство с интерфейсом. Создание Web-страниц.	2	4
23.12. 2021						
27.12. 2021		6	Запуск и сопровождение сайта на сервере	Теория: Понятие хостинга. Этапы регистрации доменного имени. Выбор сервера. Использование программного обеспечения для администрирования сайта. Практика: Размещение Web-страниц в сети Интернет. Знакомство с интерфейсом специализированного программного обеспечения.	2	4
10.01. 2022						
		12	Проектная деятельность		0	12
13.01. 2022		3	Структура сайта	Практика: Разработка карты сайта и системы навигации.	0	3
17.01. 2022		3	Дизайн сайта	Практика: Разработка дизайна при помощи графического редактора	0	3
20.01. 2022		3	Подготовка материалов для размещения на сайте	Практика: Создание и подбор тематического контента.	0	3

22.01. 2022		1	Публикация и отладка сайта на сервере	Практика: Размещение собственного сайта в Интернете.	0	1
		2	Защита проектов	Практика: Представление созданного WEB-сайта	0	2
Итого		108			36	72

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ С КРИТЕРИЯМИ ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ

1. Освоение обучающимися содержания дополнительной образовательной программы.

Критериями данного параметра могут выступать глубина и широта знаний,

грамотность (соответствие правилам, технологиям), уровень компетенций, разнообразие умений и навыков в практических действиях. Оценить уровень усвоения содержания образовательной программы можно по следующим показателям:

-степень усвоения содержания;

-степень применения знаний на практике;

-умение анализировать;

характер участия в образовательном процессе;

-качество детских творческих «продуктов»;

-стабильность практических достижений обучающихся.

Высокий уровень освоения программы –обучающиеся демонстрируют высокую ответственность и заинтересованность в учебно-творческой деятельности, отлично знают теоретические основы и могут применять их на практике самостоятельно. В творческом задании ученик выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, составил композицию, учитывая законы композиции, проявил организационно-трудовые умения.

Средний уровень освоения программы –обучающиеся демонстрируют ответственность и заинтересованность в учебно-творческой деятельности, частично знают теорию и могут применять её на практике с помощью педагога. В творческом задании, если в работе есть незначительные промахи в композиции и в цветовом решении, при работе в материале есть небрежность.

Низкий уровень освоения программы –обучающиеся демонстрируют низкий уровень овладения материалом, не заинтересованы в учебно-творческой деятельности. Если работа выполнена под неуклонным руководством преподавателя, самостоятельность обучающегося практически отсутствует, ученик неряшлив и безынициативен.

2. Устойчивость интереса обучающихся к деятельности по программе и изучаемой образовательной области.

Критериями данного параметра являются характер мотивов прихода в коллектив, продолжительность пребывания в коллективе, характер мотивов ухода ребенка из коллектива, характер участия ребенка в деятельности. Показателями устойчивости интереса к деятельности и коллективу можно считать:

-текущая и перспективная сохранность контингента, наполняемость объединения;

- положительные мотивы посещения занятий;

- осознание обучающимися социальной значимости и полезности предмета (деятельности и коллектива) для себя;

-оценка ребенком роли предмета в его планах на будущее; широкое применение учащимися знаний на практике;

- наличие преемников и детей, выбравших свое дело или профессию, связанную с предметом.

3.Личностные достижения обучающихся.

Диагностика личностных достижений обучающихся – наиболее трудный аспект оценивания.

Критериями данного параметра могут стать:

Направленность динамики личностных изменений.

Здесь показателями являются:

-характер изменения личностных качеств; направленность позиции ребенка в жизни и деятельности;

-адекватность мировосприятия, миропонимания и мировоззрения возрасту.

ПРОТОКОЛ

результатов промежуточного контроля учащихся

Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

ФИО педагога _____

№ группы _____ Год обучения _____ Дата и время проведения _____

Форма проведения контроля _____

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Уровень освоения программного материала
1		
2		
3		

Из них по результатам контроля показали:

– Высокий уровень _____ чел. _____ % от общего количества учащихся в группе.

– Средний уровень _____ чел. _____ % от общего количества учащихся в группе.

– Базовый уровень _____ чел. _____ % от общего количества учащихся в группе.

Педагог дополнительного образования: _____ / _____ /

Таблица «Творческие достижения обучающихся»

Дата	Ф.И. учащегося	Группа	Название конкурса, выставки или др.мероприятий	Название работы	Результат

ТЕСТ
ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ
КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ
УЧАЩИХСЯ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Вариант I.

Инструкция: Отметьте ситуации, которые вызывают у вас неудовлетворение, досаду, раздражение при беседе с любым человеком — будь то ваш товарищ, сослуживец, непосредственный начальник, руководитель или просто случайный собеседник.

Варианты ситуаций.

1. Собеседник не дает мне шанса высказаться, у меня есть, что сказать, но нет возможности вставить слово.
2. Собеседник постоянно прерывает меня во время беседы.
3. Собеседник никогда не смотрит в лицо во время разговора, и я не уверен, слушает ли он меня.
4. Разговор с таким партнером часто вызывает чувство пустой траты времени.
5. Собеседник постоянно суетится, карандаш и бумага занимают его больше, чем мои слова.
6. Собеседник никогда не улыбается. У меня возникает чувство недовольства и тревоги.
7. Собеседник постоянно отвлекает меня вопросами и комментариями.
8. Что бы я ни сказал, собеседник всегда охлаждает мой пыл.
9. Собеседник всегда старается опровергнуть меня.
10. Собеседник передергивает смысл моих слов и вкладывает в них другое содержание.
11. Когда я задаю вопрос, собеседник заставляет меня защищаться.
12. Иногда собеседник переспрашивает меня, делая вид, что не слышал.
13. Собеседник, не дослушав до конца, перебивает меня лишь затем, чтобы согласиться.
14. Собеседник при разговоре сосредоточенно занимается посторонним: играет сигаретой, протирает стекла и т. д., и я твердо уверен, что он при этом невнимателен.
15. Собеседник делает выводы за меня.
16. Собеседник всегда пытается вставить слово в мое повествование.

17. Собеседник всегда смотрит на меня очень внимательно, как говорят, не мигая.

18. Собеседник смотрит на меня, как бы оценивая. Это меня беспокоит.

19. Когда я предлагаю что-нибудь новое, собеседник говорит, что он думает так же.

20. Собеседник переигрывает, показывая, что интересуется беседой, слишком часто кивает головой, ахает и поддакивает.

21. Когда я говорю о серьезном, собеседник вставляет смешные истории, шуточки, анекдоты.

22. Собеседник часто глядит на часы во время разговора.

23. Когда я захожу в кабинет, он бросает все дела и все внимание обращает на меня.

24. Собеседник ведет себя так, будто я мешаю ему делать что-нибудь важное.

25. Собеседник требует, чтобы все соглашались с ним. Любое его высказывание завершается вопросом: «Вы тоже так думаете?» или «Вы с этим несогласно?»

Обработка и интерпретация результатов.

Подсчитайте процент ситуаций, вызывающих у вас досаду и раздражение.

70% — 100% — вы плохой собеседник. Вам необходимо работать над собой и учиться слушать.

40%—70% — вам присущи некоторые недостатки. Вы критически относитесь к высказываниям. Вам еще недостает некоторых достоинств хорошего собеседника, избегайте поспешных выводов, не заостряйте внимание на манере говорить, не притворяйтесь, не ищите скрытый смысл сказанного, не монополизируйте разговор.

10%—40% — вы хороший собеседник, но иногда отказываете партнеру в полном внимании. Повторяйте вежливо его высказывания, дайте ему время раскрыть свою мысль полностью, приспособливайте свой темп мышления к его речи и можете быть уверены, что общаться с вами будет еще приятнее.

0 %— 10% — вы отличный собеседник. Вы умеете слушать. Ваш стиль общения может стать примером для окружающих.

Вариант II.

Инструкция: «На 10 вопросов следует дать ответы, которые оцениваются»:

«почти всегда» — 2 балла;

«в большинстве случаев» — 4 балла;

«иногда» — 6 баллов;

«редко» — 8 баллов;

«почти никогда» — 10 баллов.

Список вопросов.

1. Стараетесь ли вы «свернуть» беседу в тех случаях, когда тема (или собеседник) неинтересны вам?

2. Раздражают ли вас манеры вашего партнера по общению?

3. Может ли неудачное выражение другого человека спровоцировать вас на резкость или грубость?

4. Избегаете ли вы вступать в разговор с неизвестным или малознакомым вам человеком.

5. Имеете ли вы привычку перебивать говорящего?

6. Делаете ли вы вид, что внимательно слушаете, а сами думаете совсем о другом?

7. Меняете ли вы тон, голос, выражение лица в зависимости от того, кто ваш собеседник?

8. Меняете ли вы тему разговора, если он коснулся неприятной для вас темы?

9. Поправляете ли вы человека, если в его речи встречаются неправильно произнесенные слова, названия, вульгаризмы?

10. Бывает ли у вас снисходительно-менторский тон с оттенком пренебрежения и иронии по отношению к собеседнику?

Обработка и интерпретация результатов.

Чем больше у вас баллов, тем в большей степени развито умение слушать.

Обычно средний балл слушателей составляет 55 баллов. Если набрано более 62 баллов, то слушатель — «выше среднего уровня».

ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРОВОДИТСЯ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДИКИ

Цель: определить уровень развития информационной компетенции.

Формирование информационной компетенции включает в себя освоение таких способов деятельности, как планирование информационного поиска, извлечение необходимой информации и обработку полученной, что входит в основные компоненты учебно-информационных умений.

На каждого ученика заводятся индивидуальные карты уровня сформированности информационной компетенции, в которых фиксируются учебно-информационные умения учащегося.

Критерии оценки:

Высокий уровень: сформированы все компоненты,

Средний уровень: сформированы 2-3 компонента,

Низкий уровень: не сформированы, либо сформирован 1 компонент

№ п/п	Ф.И.О. ребенка	Умение планировать поиск информации	Умение извлекать информацию	Умение обрабатывать информацию	Умение вычленять необходимую информацию	Общая оценка
1						
2						