

Областная государственная автономная нетиповая образовательная
организация
«Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области
«Алые паруса»

СОГЛАСОВАНО

Экспертным советом
«ОГАН ОО Центр «Алые паруса»
Протокол № 1 от « 10 » 04 2025

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
«ОГАН ОО Центр «Алые паруса»
Протокол № 1 от « 15 » 04 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ОГАН ОО Центр «Алые
паруса»
_____ Т.А. Хмелевская

Приказ № 14-ДК от « 25 » 04 2025

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Web – разработка с использованием JavaScript и PHP»

**Направленность : техническая
Уровень программы: базовый**

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 12-17 лет

Автор-разработчик:
Педагог дополнительного образования
Лосев Евгений Олегович

Ульяновск, 2025 г.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время процесс информатизации проявляется во всех сферах человеческой деятельности. Использование современных информационных технологий является необходимым условием успешного развития как отдельных отраслей, так и государства в целом. Создание, внедрение, эксплуатация, а также совершенствование информационных технологий немислимо без участия квалифицированных и увлеченных специалистов. Стремительный рост информационных технологий ставит новые задачи перед образованием и наукой, изучения классических дисциплин недостаточно для решения таких задач. В связи с этим актуальной задачей является подготовка специалистов сферы информационных технологий в соответствии с профессиональными требованиями динамично развивающихся отраслей. При этом требуется постоянная актуализации знаний, приобретения новых компетенций, формирование нового типа мышления. В этом смысле важнейшую роль играет процесс изучения базовых основ информационных технологий еще в школьном возрасте.

Данная дополнительная общеобразовательная программа разработана в рамках реализации образовательного проекта «Детский технопарк Кванториум» и направлена на оптимизацию личностно-ориентированного обучения и становление проектной деятельности обучающихся в области информационных технологий.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79).

Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242).

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573)

Постановление Правительства Российской Федерации об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ от 11 октября 2023 г.

№ 1678.

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р».

Устав «ОГАН ОО Центр «Алые паруса».

Локальные акты «ОГАН ОО Центр «Алые паруса».

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Уровень освоения программы – базовый.

Направленность (профиль) программы – техническая.

Дополнительность заключается в углублении и расширении знаний содержания школьного курса информатики и профессиональной ориентации обучающихся по специальностям: «Информационные технологии», «Программирование».

Актуальность и новизна программы. Программа соответствует Концепции развития единой информационной образовательной среды в Российской Федерации, которая направлена на «обеспечение доступности качественного образования независимо от места жительства, социального и материального положения семей обучающихся, самих обучающихся и состояния их здоровья, а также обеспечение максимально равной доступности образовательных программ и услуг дополнительного образования детей, путем установления координационных и регуляторных мер и механизмов для всех участников информационного образовательного взаимодействия». Новизна дополнительной общеразвивающей программы обусловлена новой парадигмой образования информационного общества. Используемая при реализации программы проектно-исследовательская деятельность учащихся – это реальный инструмент, который отвечает всем необходимым критериям изменения качества подготовки учащихся, повышает мотивацию к обучению, позволяет раскрыть способности и выявить одаренность. В совокупности это приводит к возможности осознанного выбора будущей специальности. В то же время освоение инженерных технологий подразумевает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо для развития изобретательства, инженерии и молодежного технологического предпринимательства, что необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM-профессиях. Основы изобретательства и инженерии, с которыми познакомятся обучающихся рамках освоения программы, сформируют начальные знания и навыки необходимые для различных инженерных разработок и воплощения своих идей и проектов в жизнь с возможностью последующей их коммерциализации.

Отличительные особенности программы.

Программа состоит из 2 разделов, длительностью 72 учебных часа каждый, которые могут быть реализованы как в традиционном – очном формате, так и с использованием технологий для дистанционного обучения.

Разделы представляют собой содержательно самостоятельные программы по двум направлениям области «web-разработка», которые дают возможность обучающемуся в течение одного учебного года познакомиться с каждым из перечисленных направлений и определиться со сферой своих интересов в области «web- разработка».

Качество подготовки обеспечивает двухуровневая система работ:

1. Учебные кейсы предназначены для углубления знаний, формирования устойчивого интереса и расширения образовательных возможностей учащихся.
2. Учебно-исследовательские проекты выполняются обучающимися самостоятельно в индивидуальном порядке под руководством педагога в периоды между модулями. В ходе выполнения проекта изучаются избранные вопросы отдельных тем, имеющих актуальное прикладное или теоретическое значение. У учащихся формируются навыки самостоятельного поиска и анализа информации, постановки, проведения, обработки и анализа эксперимента. Учащиеся получают опыт самостоятельных экспериментальных и теоретических изысканий.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она отвечает потребностям общества и образовательным стандартам второго поколения в формировании компетентной, творческой личности. Программа носит сбалансированный характер и направлена на развитие научно-исследовательской культуры обучающихся.

Содержание программы определяется с учётом возрастных особенностей обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе общения.

Адресат программы: Дети в возрасте от 12 до 17 лет. Возрастной диапазон обучающихся определен в соответствии с методическими рекомендациями для наставников детских технопарков «Кванториум» «ИТквантум тулкит», базовая серия, 2-е изд, перераб. и доп.-М, 2019 г.

Объём программы: - 144 учебных часа.

Срок освоения программы 1 учебный год.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Формы обучения и виды занятий:

Занятия по программе включают теоретические и практические занятия. Раскрытие теоретических основ курса осуществляется в форме лекций, мастер-классов, проводимых педагогом. Практическая часть программы предусматривает групповую работу над учебным кейсом и индивидуальную работу обучающихся по индивидуальным заданиям с последующим представлением и анализом результатов работы на занятии или на вебинаре. Основные виды практического занятия: учебно-исследовательская

деятельность, выполнение тренировочных заданий, творческая практическая работа. Индивидуальный вид занятий сравнительно новый в системе дополнительном образования детей технической направленности, связан с потребностью школьников вести самостоятельную исследовательскую, творческую работу в выбранном направлении. Количество детей в группе не более 12.

Цели и задачи программы.

Цель программы: Создание условий для развития познавательного интереса и творческих способностей школьников, обучающихся в областях современных информационных технологий, путем проектно-исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Образовательные:

- формирование навыков обработки полученной информации;
- формирование навыков для передачи полученной информации;
- повышение качества образования и мотивации к целостному изучению информационных технологий;
- формирование у учащихся представлений о проведении исследований и получение опыта проектной деятельности;
- пробуждение интереса к новейшим технологиям;

2. Развивающие:

- развитие умения творчески подходить к решению поставленной задачи;
- развитие вариативного мышления;
- развитие фантазии и образного мышления;

3. Воспитательные:

- формирование человека, готового к творческой деятельности в любой области;
- развитие аккуратности, усидчивости обучающихся;
- формирование умения работать в команде;
- воспитание уважения к чужому мнению;
- профессиональная ориентация обучающихся.

Содержание Программы

Учебный план программы

№	Наименование темы	Объем часов			Форма аттестации
		Всего часов	В том числе		
			Теория	Практика	
1	2	3	4	5	6
1 год обучения					
1. JavaScript в WEB разработке.					
1.1	Введение в JavaScript.	6	2	4	

1.2	Основы JavaScript	12	2	4	Проект «Навык для Яндекс Алисы»
1.3	Качество кода	6	2	4	
1.4	Объекты: основы	6	2	4	
1.5	Типы данных	6	2	4	
1.6	Продвинутая работа с функциями	6	2	4	
1.7	Свойства объекта, их конфигурация	6	2	6	
1.8	Обработка ошибок	6	2	6	
1.9	Классы	6	2	6	
1.10	Учебный проект	10	0	10	
1.11	Защита проекта	2	0	2	
2. Основы PHP: Hypertext Preprocessor					
2.1.	Знакомство с PHP	6	2	4	Проект «Чат-бот»
2.2.	Установка и настройка	6	2	4	
2.3.	Основы синтаксиса	6	2	4	
2.4.	Функции	6	2	4	
2.5.	Переменные	6	2	4	
2.6.	Выражения	8	2	6	
2.7.	Ошибки в PHP	6	2	4	
2.8.	Исключения	6	2	4	
2.9.	Генераторы	8	2	6	
2.10.	Встроенные интерфейсы и классы	8	2	6	
2.11.	Учебный проект	10	0	10	
2.12.	Защита проекта	2	0	2	
Всего		144	36	108	

Содержание программы

Раздел 1 «JavaScript в WEB разработке» (72 часа)

Тема 1.1. Введение в JavaScript

Теория: Знакомство с JavaScript. Справочники и спецификации. Редакторы кода. Консоль разработчика.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.2. Основы JavaScript

Теория: Структура кода. Строгий режим — "use strict". Переменные. Типы данных. Преобразование типов. Операторы. Операторы сравнения. Условные операторы: if, '?'. логические операторы. Циклы while и for. Конструкция "switch». Функции.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.3. Качество кода

Теория: Отладка в браузере Chrome. Советы по стилю кода. Комментарии

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.4. Объекты: основы

Теория: Объекты. Сборка мусора. Тип данных Symbol.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов

Тема 1.5. Типы данных

Теория: Методы у примитивов. Числа. Строки. Массивы

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.6. Продвинутая работа с функциями

Теория: Рекурсия и стек. Остаточные параметры и оператор расширения. Замыкание. Устаревшее ключевое слово "var".

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.7. Свойства объекта, их конфигурация

Теория: Флаги и дескрипторы свойств. Свойства - геттеры и сеттеры

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.8. Обработка ошибок

Теория: Обработка ошибок, "try..catch". Пользовательские ошибки, расширение Error.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.9. Классы

Теория: Класс: базовый синтаксис. Наследование классов. Приватные и защищённые методы и свойства. Статические свойства и методы.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 1.10. Учебный проект «Навык для Яндекс Алисы»

Теория: Постановка задачи

Практика: Проектирование информационной системы.

Тема 1.11. Защита проект

Теория: Презентация результатов проекта.

Раздел 2 «Основы PHP: Hypertext Preprocessor»

Тема 2.1. Знакомство с PHP

Теория: Знакомство с PHP. Возможности PHP. Разница в версиях. Необходимые требования для успешного старта.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.2. Установка и настройка

Теория: Общие инструкции по установке. Установка на Unix-системы Apache 1.3.x на системах Unix. Установка Nginx 1.4.x на систему Unix. Установка в системах Windows. Инструмент установки PHP на Windows.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.3. Основы синтаксиса

Теория: Теги PHP. Изолирование от HTML. Разделение инструкций. Комментарии

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.4. Функции

Теория: Функции, определяемые пользователем. Аргументы функции.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.5. Переменные

Теория: Предопределенные переменные. Область видимости переменной. Переменные переменных. Переменные извне PHP.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов

Тема 2.6. Выражения

Теория: о выражениях. Допустимые значения.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.7. Ошибки в PHP

Теория: Введение. Обработка ошибок. Пользовательская обработка ошибок. Творческий подход к поиску проблем

Практика: Самостоятельная работа.

Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.8. Исключения

Теория: Наследование исключений. О Catch. Блок finally. Обработка исключений с помощью блока finally.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.9. Генераторы

Теория: Знакомство с генераторами. Синтаксис генераторов. Сравнение генераторов с объектами класса Iterator.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.10. Встроенные интерфейсы и классы

Теория: Traversable, Iterator, Iterator Aggregate, Throwable, Array Access.

Практика: Самостоятельная работа. Разбор ошибок и обсуждение результатов.

Тема 2.11. Учебный проект.

Теория: Постановка учебной задачи. Выбор варианта решения учебной задачи.

Практика: Проектирование информационной системы.

Тема 2.12. Защита проекта

Теория: Подготовка к защите проекта.

Практика: Презентация результатов работы над проектом.

Планируемые результаты освоения программы.

По итогам обучения у учащихся должно сформироваться представление о возможностях современных информационных технологий. Должны быть сформированы навыки исследовательского мышления, усвоены принципы анализа, сопоставления полученных в ходе практической деятельности данных и применения этих данных в дальнейшей деятельности.

1. Личностные результаты освоения программы:

- формирование основ исследовательского мышления,
- развитие любознательности и формирование интереса к изучению возможностей информационных технологий;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

2. Метапредметными результатами являются:

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности;
- освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности
- формирование приёмов работы с информацией;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом вести диалог, участие в группе.

3. Предметными результатами являются:

В результате освоения программы курса обучающийся должен уметь:

- создавать web-страницы с использованием средств JavaScript и PHP.

В результате освоения программы обучающийся должен знать:

- основные принципы проектирования информационных систем,
- основные принципы и этапы создания web-приложений,
- методы создания масштабных проектов.

2.КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Календарный учебный график программы

Количество учебных недель: 36

Количество учебных дней: 72

Продолжительность каникул: каникулярный период не предусмотрен.

Даты начала и окончания учебного периода: 10.09.2025- 30.05.26

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел «JavaScript в WEB разработке».								
1	сентябрь	10.09.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Введение в JavaScript	итквант ум	Практическая работа
2	сентябрь	13.09.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Введение в JavaScript	итквант ум	Практическая работа
3	сентябрь	17.09.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Введение в JavaScript	итквант ум	Практическая работа
4	сентябрь	20.09.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы JavaScript	итквант ум	Практическая работа
5	сентябрь	24.09.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы JavaScript	итквант ум	Практическая работа
6	сентябрь	27.09.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы JavaScript	итквант ум	Практическая работа

7	октябрь	01.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы JavaScript	итквант ум	Практическая работа
8	октябрь	04.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы JavaScript	итквант ум	Практическая работа
9	октябрь	08.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы JavaScript	итквант ум	Практическая работа
10	октябрь	11.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Качество кода	итквант ум	Практическая работа
11	октябрь	15.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Качество кода	итквант ум	Практическая работа
12	октябрь	18.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Качество кода	итквант ум	Практическая работа
13	октябрь	22.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Объекты: основы	итквант ум	Практическая работа
14	октябрь	25.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Объекты: основы	итквант ум	Практическая работа
15	октябрь	29.10.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Объекты: основы	итквант ум	Практическая работа
16	ноябрь	01.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Типы данных	итквант ум	Практическая работа
17	ноябрь	05.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Типы данных	итквант ум	Практическая работа

18	ноябрь	08.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Типы данных	итквант ум	Практическая работа
19	ноябрь	12.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Продвинутая работа с функциями	итквант ум	Практическая работа
20	ноябрь	15.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Продвинутая работа с функциями	итквант ум	Практическая работа
21	ноябрь	19.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Продвинутая работа с функциями	итквант ум	Практическая работа
22	ноябрь	22.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Свойства объекта, их конфигурация	итквант ум	Практическая работа
23	ноябрь	26.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Свойства объекта, их конфигурация	итквант ум	Практическая работа
24	ноябрь	29.11.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Свойства объекта, их конфигурация.	итквант ум	Практическая работа
25	ноябрь	03.12.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Обработка ошибок	итквант ум	Практическая работа
26	декабрь	06.12.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Обработка ошибок	итквант ум	Практическая работа
27	декабрь	10.12.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Обработка ошибок	итквант ум	Практическая работа
28	декабрь	13.12.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Классы	итквант ум	Практическая работа

29	декабрь	17.12.25	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Классы	итквант ум	Практическая работа
30	декабрь	20.12.25	16:40-18:10	Практика	2	Классы	итквант ум	Практическая работа
31	декабрь	24.12.25	16:40-18:10	Практика	2	Учебный проект «Навык для Яндекс Алисы»	итквант ум	Учебный проект
32	декабрь	27.12.25	16:40-18:10	Практика	2	Учебный проект «Навык для Яндекс Алисы»	итквант ум	Учебный проект
33	январь	10.01.26	16:40-18:10	Практика	2	Учебный проект «Навык для Яндекс Алисы»	итквант ум	Учебный проект
34	январь	14.01.26	16:40-18:10	Практика	2	Учебный проект «Навык для Яндекс Алисы»	итквант ум	Учебный проект
35	январь	17.01.26	16:40-18:10	Практика	2	Учебный проект «Навык для Яндекс Алисы»	итквант ум	Учебный проект
36	январь	21.01.26	16:40-18:10	Презентаци я	2	Защита проекта.	итквант ум	Презентация
Раздел «Основы PHP: Hypertext Preprocessor»								
37	январь	24.01.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Знакомство с PHP	итквант ум	Практическая работа
38	январь	28.01.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Знакомство с PHP	итквант ум	Практическая работа
39	январь	31.01.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Знакомство с PHP	итквант ум	Практическая работа

40	февраль	04.02.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Установка и настройка	итквант ум	Практическая работа
41	февраль	07.02.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Установка и настройка	итквант ум	Практическая работа
42	февраль	11.02.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Установка и настройка	итквант ум	Практическая работа
43	февраль	14.02.65	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы синтаксиса	итквант ум	Практическая работа
44	февраль	18.02.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы синтаксиса	итквант ум	Практическая работа
45	февраль	21.02.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Основы синтаксиса	итквант ум	Практическая работа
46	февраль	25.02.26	16:40-18:10	Лекция Практика	22	Функции	итквант ум	Практическая работа
47	февраль	28.02.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Функции	итквант ум	Практическая работа
48	март	04.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Функции	итквант ум	Практическая работа
49	март	07.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Переменные	итквант ум	Практическая работа
50	март	11.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Переменные	итквант ум	Практическая работа

51	март	14.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Переменные	итквант ум	Практическая работа
52	март	18.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Выражения	итквант ум	Практическая работа
53	март	21.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Выражения	итквант ум	Практическая работа
54	март	25.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Выражения	итквант ум	Практическая работа
55	март	28.03.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Ошибки в РНР	итквант ум	Практическая работа
56	март	01.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Ошибки в РНР	итквант ум	Практическая работа
57	март	04.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Ошибки в РНР	итквант ум	Практическая работа
58	апрель	08.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Исключения	итквант ум	Практическая работа
59	апрель	11.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Исключения	итквант ум	Практическая работа
60	апрель	15.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Исключения	итквант ум	Практическая работа
61	апрель	18.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Генераторы	итквант ум	Практическая работа

62	апрель	22.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Генераторы	итквант ум	Практическая работа
63	апрель	25.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Генераторы	итквант ум	Практическая работа
64	апрель	29.04.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Встроенные интерфейсы и классы	итквант ум	Практическая работа
65	апрель	02.05.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Встроенные интерфейсы и классы	итквант ум	Практическая работа
66	май	06.05.26	16:40-18:10	Лекция Практика	2	Встроенные интерфейсы и классы	итквант ум	Практическая работа
67	май	09.05.26	16:40-18:10	Практика	2	Работа над проектом «Чат-бот»	итквант ум	Учебный проект
68	май	13.05.26	16:40-18:10	Практика	2	Работа над проектом «Чат-бот»	итквант ум	Учебный проект
69	май	16.05.25	16:40-18:10	Практика	2	Работа над проектом «Чат-бот»	итквант ум	Учебный проект
70	май	20.05.26	16:40-18:10	Практика	2	Работа над проектом «Чат-бот»	итквант ум	Учебный проект
71	май	23.05.26	16:40-18:10	Практика	2	Работа над проектом «Чат-бот»	итквант ум	Учебный проект
72	май	27.05.26	16:40-18:10	Презентация	2	Защита проекта	итквант ум	Презентация

Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации программы курса необходимо следующее оборудование и расходные материалы:

1. Учебный класс, оборудованный всем необходимым презентационным оборудованием (доска с маркерами, мультимедийный проектор с экраном и т. д.), выходом в сеть Internet.

2. Требования к каналу связи: пропускная способность не ниже 512Кбит/с на одного пользователя, находящегося в здании для организации взаимодействия в режиме видеоконференции, и 10Мбит/с на 100 пользователей, одновременно подключенных к системе электронного дистанционного обучения.

Для обучающегося:

1. Персональный компьютер или ноутбук.

2. Желательно, чтобы обучающийся имел возможность использовать канал связи с пропускной способностью не ниже 512 Кбит/с.

Информационное обеспечение программы.

Для реализации программы используются следующие электронные ресурсы и программное обеспечение:

Программное обеспечение:

Электронные информационные ресурсы:

Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс]/ Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 375 с Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16094>. — ЭБС «IPRbooks».

Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тузовский А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 219 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34702>. — ЭБС «IPRbooks»

Интернет-ресурсы

https://book24.ru/product/javascript-i-jquery-ischerpyvayushchee-rukovodstvo-3-e-izdanie-199986/?gclid=EA1aIQobChMIIsam0uu2P4AIVy-eaCh3kDQqwEAYYASABEgI8W_D_BwE

Официальный сайт консорциума W3C. Полные спецификации языков HTML, XHTML. Форма доступа: www.w3.org.

Кадровое обеспечение программы

Программу реализует педагог дополнительного образования АНО ДО «Детский технопарк «Кванториум» Лосев Евгений Олегович.

Характеристика компетенций педагога: Высшее образование по специальности «Программирование», область специализации «Web-разработка».

Наличие документа о прохождении дополнительной подготовки по направлению «Педагогика».

Знание языков программирования Python, JavaScript и PHP.

Оценочные материалы

Оценка качества освоения содержания программы проводится посредством выполнения обучающимися учебных кейсов и учебных проектов. Подробное описание содержания кейсов, включенных в программу и критерии их оценивания приведены в Приложениях 1 и 2 к данной программе.

Формы итоговой аттестации

Форма подведения итогов реализации программы:

По итогам реализации программы предусмотрены следующие формы подведения итогов:

1. Отчетная сессия по итогам реализации учебных проектов.
2. Защита и реализация собственных проектных идей технической направленности.
3. Участие в конкурсах, выставках и соревнованиях муниципального, регионального и федерального уровней.
- 4.

Методическое обеспечение программы

В данной программе применяются методы и педагогические технологии, основанные на методических материалах, издаваемых Фондом новых форм развития образования, г. Москва, который является оператором сети детских технопарков «Кванториум». Концепция программы основывается на разработках ведущих советских и российских педагогов, психологов, изобретателей: Г.С. Альтшулера (теория решения изобретательских задач), Л.С. Выготского (формирование личности, смотрящей вперёд, за границы среды), Л.С. Соловейчика (наука об искусстве воспитания), Е.П. Ильина (дифференциальная психология профессиональной деятельности) и многих других, а также французского психолога М.Фуко (культура заботы о себе – автор придаёт особое значение подготовке к взрослой жизни).

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.

В зависимости от субъектов образовательной деятельности:

- Осуществление образовательной деятельности под руководством наставника («наставник – обучающийся», «обучающийся – обучающемуся», «наставник – родитель и обучающийся»);

- Самостоятельная работа: в рамках учебного занятия (проектная деятельность, лабораторные и письменные работы, а также работа в лабораторных квантах); вне организации – самообразование различными методами (чтение книг, просмотр вебинаров, видеоанятие).

В зависимости от источника передачи и восприятия информации:

- Словесные (рассказ, объяснение, беседа, дебаты, дискуссия);
- Наглядные (демонстрация, наблюдение, презентация, макет, иллюстрация, сторителлинг, scamper);
- Практические (воспроизводящие и творческие упражнения, лабораторные работы);
- Дистанционные (информационный материал, тесты, консультации, форумы, чаты).

В зависимости от влияния на степень самостоятельности мышления:

- Репродуктивные (теоретические);
- Продуктивные (практические) – эвристические, поисковые, исследовательские (метод проектов, scam, «кейс-метод», форсайт-сессия, «мозговой штурм», образовательный квест, мировое кафе, тимбилдинг, воркшоп, нетворкинг, хакатон, мастермайнд), игровые (деловая, ролевая, интеллектуальная).

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ.

Рефлексия – обращение внимания субъекта на самого себя и на своё сознание, в частности, на продукты собственной активности, а также какое-либо их переосмысление; способность оценивать личные поступки, поведение – своё и окружающих, способность человека осознать и восстановить способ, которым он пользовался для решения поставленной задачи.

Мозговой штурм – метод группового обучения, стимулирующий познавательную активность посредством совместного разрешения поставленных в ходе организованной дискуссии проблем. Дизайн-мышление – способ решения задач, метод создания каких-либо продуктов или услуг, ориентированных в первую очередь на интересы пользователя. Принципы дизайн-мышления основаны на структурированном накопленном опыте практиков проектирования и выстраивании его с фокусировкой на человека.

Эмпатия – осознанное сопереживание текущему эмоциональному состоянию другого человека без потери ощущения происхождения этого переживания.

Генерация идей – метод работы над проектом, в котором происходит разветвление на возможные концепции и результаты.

Методика креативности SCAMPER – схема постановки определённых вопросов, которые стимулируют генерацию новых идей. Это аббревиатура, где каждой буквой обозначается слово, описывающее самостоятельный способ работы с характеристиками изучаемой проблемы.

Ментальные карты – метод визуализации мышления и альтернативной записи. Он позволяет быстрее и нагляднее представить информацию, чем обычные тексты, таблицы и списки.

Практический метод – выполнение упражнения по готовым технологическим картам, а также деление большого задания на более мелкие части для подробной проработки и последующей организации целого. Анализ – метод сравнения и обобщения, развитие логического мышления.

Индивидуальный подход – подача материала и заданий каждому обучающемуся с учётом способностей, возрастных особенностей, работоспособности и уровня подготовки.

Профайлинг («англ. profile» – профиль) – понятие, обозначающее совокупность психологических методов и методик оценки и прогнозирования поведения человека на основе анализа наиболее информативных признаков, характеристик внешности, невербального и вербального поведения. Разветвлённый квест – серия игровая задач с различными ветками, нелинейным сюжетом и различными вариантами концовки. Предназначен для формирования определенных сценариев поведения, знакомства с особенностями работы в конкретных ситуациях и для организации быстрой обратной связи.

Решение проблемных задач (Case method, кейс-метод, метод кейсов, метод ситуационного анализа) – метод обучения, использующий описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.

Педагогическое наблюдение – планомерный анализ и оценку индивидуального метода организации учебно-воспитательного процесса без вмешательства исследователя в ходе этого процесса.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.«Вытягивающая» модель обучения – это концепция организации образовательного процесса, ориентированная на создание привлекательной «ценности» путём «вытягивания» требований, пожеланий и интересов обучающихся с учётом наиболее перспективных направлений развития. В основу модели положено взаимное уважение всех участников процесса обучения друг к другу, а также постоянное совершенствование методических подходов. Концепция включает методы, подходы и инструменты, направленные на создание максимальной «ценности» и устранения всех видов потерь.

2.Игровые технологии Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приёмов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Педагогическая игра обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма создается на занятиях при помощи игровых приёмов и ситуаций,

выступающих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности.

3.Технология критического мышления Цель технологии развития критического мышления состоит в развитии мыслительных навыков, которые необходимы детям в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны явлений). Актуальностью данной технология является то, что она позволяет проводить уроки в оптимальном режиме, у детей повышается уровень работоспособности, усвоение знаний на уроке происходит в процессе постоянного поиска. Данная технология направлена на развитие учащегося, основными показателями которого являются оценочность, открытость новым идеям, собственное мнение и рефлексия собственных суждений.

4.Технология исследовательской деятельности. Это методика организации учебно-воспитательного процесса, дающая детям настоящие сведения об объектах, процессах и явлениях, которые они открывают самостоятельным образом. Применение этой технологии основывается на представлении учащегося в роли исследователя, проводящего экспериментальную работу, связанную с поиском ответов на разнообразные вопросы в области познания и развития. Такой подход позволяет понять и освоить связи между различными процессами и явлениями окружающего мира, выявить динамику их развития и факторы, воздействующие на них.

5.Технология проектного обучения. Метод проектов – это способы организации самостоятельной деятельности обучающихся по достижению определённого результата. Метод проектов ориентирован на интерес, творческую самореализацию развивающейся личности обучающегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в деятельности по решению какой-либо интересующей его проблемы. Проектирование – это целенаправленная деятельность, позволяющая найти решение проблем и осуществить изменения в окружающей среде. Суть проектного обучения состоит в том, что обучающийся в процессе работы над учебным проектом постигает реальные процессы, объекты и т. д. Оно предполагает проживание обучающимся конкретных ситуаций преодоления трудностей; приобщение его к проникновению вглубь явлений, процессов, конструирование новых объектов, процессов. Используются технологии: - планирование работы по интервалам с промежуточными согласованиями на основе технологии «Scrum» – для фокусирования усилий команды; - визуальное отслеживание хода проекта с использованием Kanban-системы – пошагового совершенствования процессов благодаря систематическому идентифицированию проблем, влияющих на эффективность труда; - устранение вариативности «Lean Six Sigma» – для нахождения оптимальных процессов реализации проектов.

6.Кейсовая технология обучения Обучение действием. Техника обучения, использующая описание реальной ситуации. Учащиеся должны

проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные решения (создать прототип), выбрать лучшее (усовершенствовать). Специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы. Конкретная практическая ситуация, рассказывающая о событии, в котором обнаруживается проблема, требующая решения. Суть работы с кейсом заключается в том, что группа учащихся знакомится с ситуацией, анализирует её, диагностирует проблему и представляет свои идеи и решения в дискуссии и совместной деятельности. Усвоение знаний и формирование умений и навыков есть результат активной самостоятельной деятельности обучающихся по разрешению противоречий, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

7. Технологии групповой работы. Под групповой работой понимается совместная деятельность обучающихся в группах по 3-9 человек по выполнению отдельных заданий, предложенных наставником. Члены группы сами устанавливают регламент общения, самостоятельно направляют свою деятельность, отдавая компетентному и организованному лидеру возможность представить результаты работы группы тем, от кого получено задание, или тем, с кем по сценарию занятия группа вступает во взаимодействие.

8.«Портфолио» Способ фиксирования, накопления и аутентичного оценивания индивидуальных образовательных результатов обучающегося в определенный период его обучения. Портфолио позволяет учитывать результаты в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной. Портфолио это – заранее спланированная и специально организованная индивидуальная подборка материалов и 51 документов, которая демонстрирует усилия, динамику и достижения обучающегося в различных областях.

Дистанционные образовательные технологии.

В случае применения дистанционной формы обучения используются следующие формы и методы проведения занятий: онлайн консультации, лекции, презентации, видеуроки, практические задания. Деятельность с обучающимися может быть организована с использованием:

1. образовательных технологий (разнообразные активности в режиме реального времени с помощью телекоммуникационных систем);
2. возможностей электронного обучения (видео-занятия, формирование подборок просветительского и развивающего материала для самостоятельного использования);
3. бесплатных интернет-сайтов открытых трансляций;
4. ресурсов средств массовой коммуникации;
- 5 образовательных и развивающих материалов на печатной основе.

В процессе реализации программы возможна интеграция форм обучения, например, очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. Формы организации

образовательного процесса зависят от задач обучения: групповая, в малых группах, взаимная, индивидуальная.

Виды занятий с указанием ведущего метода обучения:

- кейсовый метод с целью закрепления полученных теоретических знаний;

- проектный метод с целью реализации творческого потенциала обучающихся;

- формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, беседа, сообщение-презентация, практика);

- обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа, дискуссия).

Формы организации деятельности обучающихся на занятии с указанием конкретных видов деятельности:

- фронтальная: беседа, объяснение, показ;

- коллективная: выполнение коллективных проектов и их защита; подготовка к конкурсам и соревнованиям;

- групповая: работа в парах, создание проекта в малых группах;

- индивидуальная: самостоятельная работа учащегося для разработки собственного проекта. При реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий организуется работа обучающихся в «виртуальных группах», которая происходит при удалённости друг от друга практически всех субъектов образования, в том числе с помощью использования систем видео-конференц-связи, через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

Формы организации воспитательной и досуговой деятельности:

Тематическая беседа, дискуссия, интерактивные, игровые и тренинговые формы (тимбилдинг, нетворкинг, хакатон, мастермайнд-сессия, сторрителлинг, челлендж), фотомарафон, тематическая прогулка, час здоровья, образовательный туризм, профориентационные мероприятия

Список используемой литературы

Для педагога:

1. Методические рекомендации для педагогов и наставников детских технопарков «Канториум» (АЙТИквантум тулкит. Владимир Войков – М.: Фонд новых форм развития образования, 2017–128 с),

2. Методические рекомендации для педагогов и наставников детских технопарков «Канториум» (ВИАРквантум тулкит. Ирина Кузнецова – М.: Фонд новых форм развития образования, 2017–128 с),

3. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс]/ Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые

данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 375 с Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16094>. — ЭБС «IPRbooks».

4. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тузовский А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 219 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34702>.— ЭБС «IPRbooks» Интернет-ресурсы

5. Scrum. Революционный метод управления проектами Автор: Джефф Сазерленд

6. JavaScript и jQuery. Исчерпывающее руководство. 3-е издание

Электронные ресурсы:

https://book24.ru/product/javascript-i-jquery-ischerpyvayushchee-rukovodstvo-3-e-izdanie-199986/?gclid=EAIaIQobChMIIsam0uu2P4AIVy-eaCh3kDQqwEAAYASABEgI8W_D_BwE

Официальный сайт консорциума W3C. Полные спецификации языков HTML, XHTML. Форма доступа: www.w3.org.

Для обучающегося:

1. Фримен Э., Робсон Э. Изучаем программирование на Java Script, изд. Питер, 2015.

2. Робин Никсон «Создаем динамические веб-сайты», изд. Питер, 2014 г.

3. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс]/ Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 375 с Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16094>. — ЭБС «IPRbooks».

4. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тузовский А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 219 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34702>.— ЭБС «IPRbooks» Интернет-ресурсы

5. Scrum. Революционный метод управления проектами Автор: Джефф Сазерленд

6. JavaScript и jQuery. Исчерпывающее руководство. 3-е издание

Для родителей:

1.В.Папанек «Дизайн для реального мира»,изд.» Издатель Дмитрий Аронов»,2018 г.

3.ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Современная сфера дополнительного образования детей – важнейшая составляющая социальной политики государства в области детства, воспитательное пространство детства, сложившееся в современном российском обществе. Реалии нового времени вновь актуализировали проблему воспитания личности взрослого человека, способного мобильно реагировать на происходящие изменения при подготовке к созидательной деятельности в изменяющемся мире. В педагогику возвращаются идеи значимости детства, сотрудничества, диалога, самоактуализации и самоопределения личности. Значение этих понятий отражено в нормативных документах, которые определяют государственную политику в области воспитания и дополнительного образования. Дополнительное образование детей, выступая в единстве его двух неразрывных частей – обучения и воспитания, определяет воспитание как приоритетную составляющую современного дополнительного образования детей.

Воспитательный раздел разработана в соответствии с :

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 2.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (при условии, что образовательная организация дополнительного образования оказывает услуги по организации отдыха и оздоровления детей);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3.1. ЦЕННОСТНО-ЦЕЛЕВЫЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ

Одной из задач развития дополнительного образования детей, в соответствии с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года» (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р), является «организация воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, а также формирование у детей и молодежи общероссийской гражданской идентичности, патриотизма и гражданской ответственности». Образовательная деятельность по дополнительным общеобразовательным программам, согласно приказу Министерства

просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», направлена на:

- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания обучающихся; формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии и физическом совершенствовании;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию свободного времени обучающихся;
- адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку обучающихся, проявивших выдающиеся способности.
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Воспитательный потенциал дополнительного образования складывается из множества компонентов:

- психологический климат в образовательной организации;
- содержание учебного материала;
- методы и формы обучения; личность педагога.

Этот потенциал может быть максимально эффективен при условии грамотного использования определённых подходов к проектированию и реализации воспитательного процесса.

3.2. Цель и задачи воспитания

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации.

Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Основные задачи воспитательной работы:

- Формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- Организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;
- Организационно-правовые меры по развитию воспитания и дополнительного образования детей и обучающейся молодежи;
- Приобщение детей к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- Обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- Воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- Развитие воспитательного потенциала семьи;
- Поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы

- Гражданско-патриотическое воспитание: формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа.
- Духовно-нравственное воспитание формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России.
- Художественно-эстетическое воспитание играет важную роль в формировании характера и нравственных качеств, а также в развитии хорошего вкуса и в поведении.
- Физическое воспитание содействует здоровому образу жизни.
- Трудовое и профориентационное воспитание формирует знания, представления о трудовой деятельности; выявляет творческие способности и профессиональные направления школьников.

3.3. Основные направления воспитания

Основные целевые ориентиры воспитания направлены на воспитание, формирование: Интересы к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли; понимание значения техники в жизни российского общества; интереса к личностям конструкторов, организаторов производства; ценностей авторства и участия в техническом творчестве; навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона; уважения к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыта участия в технических проектах и их оценки;

3.4. Основные традиции и уникальность воспитательной деятельности

Основными традициями воспитания в центре детский технопарк «Кванториум» являются:

- совместная деятельность детей и взрослых, как ведущий способ организации воспитательной деятельности;
- создание условий, при которых для каждого ребенка предполагается роль в совместных делах (от участника до организатора, лидера того или иного дела);
- создание условий для приобретения детьми нового социального опыта и освоения новых социальных ролей; проведение общих мероприятий образовательной организации с учетом конструктивного межличностного взаимодействия детей, их социальной активности;
- включение детей в процесс организации жизнедеятельности временного детского коллектива; формирование коллективов детских объединений (отрядов, кружков, студий, секций и др.) установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;
- обмен опытом между детьми в формате «дети-детям»; ключевой фигурой воспитания является ребенок, главную роль в воспитательной деятельности играет педагог, реализующий по отношению к детям защитную, лично-развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

3.5 Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели
1	День солидарности в борьбе с терроризмом	02.09	Беседа; Просмотр фильма.	Формирование гражданской позиции

2	Участие в мероприятиях, посвященных Дню пожилого человека	03.10	Мастер – классы в формате дети-взрослым	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям
3	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках. Всероссийского фестиваля «Вместе ярче»	14.10	Урок-беседа.	Формирование знаний об экологии
4	День народного единства	07.11	Тематический час	Формирование гражданской позиции
5	Тематический урок «Виды памяти»	20.11	Тематический урок	Обучение детей пользоваться в процессе познания разными видами памяти.
6	«День Информатики»	06.12	Беседа;	Воспитывать интерес к изучаемому предмету
7	«День полного освобождения города Ленинграда от блокады 1944»	27.01	Акция;	Формирование гражданской позиции
8	«Есть дата в снежном феврале.», в честь Дня защитника Отечества	23.02	Тематический урок;	Формирование навыков культурного отдыха
9	Фестиваль видеосюжетов и мультипликационных фильмов «Прекрасный мир анимации»	01.03-15.03	Фестиваль;	Приобщение к профессиям, связанных с Видеопроизводством, 2D и 3D графикой и мультипликацией
10	Всемирный день авиации и космонавтики	12.04	Тематический урок; Квест;	Знакомство с особенностями профессией
11	«Эстафета добрых дел» ко дню великой победы	1 неделя мая	Тематический урок; Квест-урок;	Формирование чувства патриотизма, Формирование гражданской позиции

1. ППРИЛОЖЕНИЕ 1.

ОПИСАНИЕ УЧЕБНЫХ КЕЙСОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРОГРАММУ.

Раздел 1 «JavaScript в WEB разработке».

Название: «Навык для Яндекс Алисы»

Описание проблемной ситуации

С точки зрения пользователя, навык — это специализированный режим Алисы, который вызывается определённым вами активационным именем. А с точки зрения разработчика — это специализированный чат-бот. Создав навык, вы сможете получить доступ к более чем 35 миллионной аудитории Алисы: ваш навык сможет появляться в приложениях Яндекса, а также на разных устройствах: Яндекс. Станции, телефоне, часах и других.

Для создания потребуется запрограммировать навык.

Категория кейса: базовый.

Место кейса в структуре программы: базовый, мотивационный кейс

Количество учебных часов: 10

Задача кейса: Создание голосового навыка для «Алисы».

Ожидаемые результаты работы.

- основные принципы проектирования информационных систем,
- основные принципы и этапы создания web-приложений,
- методы создания масштабных проектов

Раздел 2 «Основы PHP: Hypertext Preprocessor

Название: «Создание Чат-бота»

Описание проблемной СИТУАЦИИ:

Например: Чат-боты активно применяются и в разных сферах бизнеса. Их можно встретить на сайтах частных клиник, зоомагазинов, турагентств. Чат-бот позволяет ответить на простые вопросы, а также связаться со специалистом компании.

С точки зрения пользователя это удобно. Не нужно звонить в компанию и ждать ответа оператора: линии бывают перегружены, и дозвониться с первой попытки не получается. Кроме того, не все любят общаться голосом; гораздо проще написать свой вопрос в чате и ждать ответа.

Чат-боты могут сэкономить для бизнеса время и деньги. Операторам нужно платить, а также необходимо отслеживать качество разговора: бы ли оператор вежлив и внимателен, ответил ли на все поставленные вопросы. С чат-ботами проще: они отвечают на самые простые вопросы, на которые их

научили отвечать. Более сложные вопросы направляются специалистам.
Чат-боты сокращают нагрузку на специалистов компаний.

Категория кейса: базовый.

Место кейса в структуре программы: базовый, мотивационный кейс

Количество учебных часов: 10

Задача кейса: Создание чат-бот на платформах VK или Telegram.

Ожидаемые результаты работы.

- основные принципы проектирования информационных систем,
- основные принципы и этапы создания web-приложений,
- методы создания масштабных проектов

Приложение 1

Критерии оценивания учебных кейсов и проектной деятельности.

Оценка проектной деятельности обучающихся

- 1) Процесс: Работа над проектом
- 2) Результат проекта: Продукт проекта (что получилось в итоге)
- 3) Оформление проекта: Оформление проектной папки, видеоряда
- 4) Защита проекта: Презентация своего продукта: уровень презентации,
- 5) Самоанализ учителя: Процесс защиты презентации

Критерии оценивания работы над проектом

Актуальность проекта (обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий);

Самостоятельность (уровень самостоятельной работы, планирование и выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемые действиями координатора проекта без его непосредственного участия);

Проблемность (наличие и характер проблемы в проектной деятельности, умение формулировать проблему, проблемную ситуацию);

Содержательность (уровень информативности, смысловой емкости проекта);

Научность (соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими).

Работа с информацией (уровень работы с информацией, способа поиска новой информации, способа подачи информации - от воспроизведения до анализа);

Системность (способность рассматривать все явления, процессы в совокупности, выделять обобщенный способ действия и применять его при решении задач в работе);

Интегративность (связь различных областей знаний);

Коммуникативность.

Критерии оценивания «продукта» проектной деятельности

- **Полнота реализации проектного замысла** (уровень воплощения исходной цели, требований в полученном продукте, все ли задачи оказались решены);
- **соответствие контексту проектирования** (важно оценить, насколько полученный результат экологичен, т. е. не ухудшит ли он состояние природной среды, здоровье людей, не внесет ли напряжение в систему деловых (межличностных) отношений, не

начнет ли разрушать традиции воспитания, складывавшиеся годами);

- **соответствие культурному аналогу, степень новизны** (проект как «бросок в будущее» всегда соотносится с внесением неких преобразований в окружающую действительность, с ее улучшением. Для того чтобы оценить сделанный в этом направлении вклад, необходимо иметь представление о соответствующем культурном опыте.);

социальная (практическая, теоретическая) значимость;

- **эстетичность;**

- **потребность дальнейшего развития проектного опыта** (некий предметный результат, если он оказался социально значимым, требует продолжения и развития. Выполненный по одному предмету учебный проект обычно порождает множество новых вопросов, которые лежат уже на стыке нескольких дисциплин).

Критерии оценивания оформления проектной работы

- **Правильность и грамотность оформления** (наличие титульного листа, оглавления, нумерации страниц, введения, заключения, словаря терминов, библиографии);

- **композиционная стройность, логичность изложения** (единство, целостность, соподчинение отдельных частей текста, взаимозависимость, взаимодополнение текста и видеоряда, Отражение в тексте причинно-следственных связей, наличие рассуждений и выводов);

- **качество оформления** (рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков);

- **наглядность** (видеоряд: графики, схемы, макеты и т.п., четкость, доступность для восприятия);

самостоятельность.

Критерии оценивания презентации проектной работы (продукта):

- **Качество доклада** (композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность и убежденность);

- **объем и глубина знаний по теме** (или предмету) (эрудиция, наличие межпредметных (междисциплинарных) связей);

- **полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;**

- **представление проекта** (культура речи, манера, использование наглядных средств, чувство времени, импровизационное начало, держание внимания аудитории);

- **ответы на вопросы** (полнота, аргументированность, логичность, убежденность, дружелюбие);

- **деловые и волевые качества докладчика** (умение принять ответственное решение, готовность к дискуссии, доброжелательность, контактность);
- **правильно оформленная презентация**