

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 29.08.2024 г.



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

Уровень программы: разноуровневая (стартовый, базовый)

Вид: модифицированная

Возрастная категория: от 10 до 15 лет

Состав группы: от 10 до 12 человек

Срок реализации: 5 лет

ID-номер программы в Навигаторе: 15527

Автор-составитель:
Пуствалова И.Ю.
педагог дополнительного образования

с. Преградное
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы		3
1	Пояснительная записка	3
2	Цель и задачи	6
3	Учебный план	9
4	Содержание учебного плана	10
5	Планируемые результаты	12
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий		17
1	Календарный учебный график	17
2	Условия реализации программы	18
3	Формы аттестации, контроля	18
4	Методическое обеспечение программы	19
5	Список литературы	19
6	Интернет-ресурсы	20
	Приложение 1. Календарные учебные графики по группам	20
8	Приложение 2. План воспитательной работы	30

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа данного курса посвящена обучению школьников началам программирования на примере графического языка Blockly и современного языка Python, а также умению работы с данными в электронных таблицах. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов.

Программа данного курса посвящена обучению школьников различным аспектам программирования на современном языке Python. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов.

Программа курса направлена на получение учащимися теоретических и практических знаний в области современной информатики, касающейся работы с данными, сетевыми технологиями, веб-разработкой. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа направлена на применение в реальных проектах умения писать на уже изученном ранее языке программирования Python, на расширение знаний учащихся, касающихся программированию на этом языке. Курс содержит большое количество проектов (именуемых Кейсами), часть из которых потребует от учащихся умения работать в команде.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование, т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и 3D моделирование. 3D технологии интенсивно проникают практически во все сферы деятельности человека. Это новый этап в развитии общества.

Очевидно, что он требует своевременного образования, обеспечивающего базу для естественного и осмысленного использования соответствующих устройств и технологий, профессиональной ориентации и обеспечения непрерывного образовательного процесса. Фактически программа призвана решить две

Взаимосвязанные задачи: профессиональная ориентация ребят в технически

сложной сфере робототехники и формирование адекватного способа мышления.

Педагогическая целесообразность заключается не только в развитии технических способностей и возможностей средствами конструктивно-технологического подхода, гармонизации отношений ребенка и окружающего мира, но и в развитии созидательных способностей,

устойчивого противостояния любым негативным социальным и социотехническим проявлениям.

Новизна программы заключается в развитии у детей творческого и исследовательского характеров, пространственных представлений, овладение компьютерной грамотностью; предполагает интеграцию учебного материала в разновозрастной группе, на основе проблемно-диалогового обучения. Новизна программы состоит в изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике. Формирование у обучающихся умения ладеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив обучающихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества. Программа курса состоит из двух ступеней, фактически продолжающих друг друга и подготавливающих учащихся к изучению информатики как самостоятельного предмета.

Отличительные особенности данной программы состоят в том, что в ее основе лежит идея использования в обучении собственной активности учащихся. Концепция данной программы – теория развивающего обучения в канве ритического мышления. В основе сознательного акта учения в и стемеразвивающего обучения лежит способность к продуктивному творческому воображению и мышлению.

Более того, без высокого уровня развитие этих процессов вообще невозможно ни успешное обучение, ни самообучение. Именно они определяют развитие орческого потенциала человека. Готовность к творчеству формируется на основе таких качеств как внимание и наблюдательность, воображение и фантазия, мелость и находчивость, умение ориентироваться в окружающем мире, произвольная память и др. Использование программы позволяет стимулировать способность детей к образному и свободному восприятию окружающего мира (людей, природы, культурных ценностей), его анализу и конструктивному синтезу.

Программа разработана в соответствии с государственными нормативными правовыми актами в области дополнительного образования детей:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).

Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»

Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к

организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».

Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

1. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

10. Письмо ГБУ ДО «КЦЭТК» от 28 сентября 2021 г. № 639 «Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ».

Адресат программы

К освоению дополнительной общеобразовательной программы допускаются все дети без исключения, не имеющие медицинских противопоказаний для занятий данным видом деятельности.

Программа адресована детям от 13 до 15 лет. Данный возрастной интервал позволяет всем желающим начать обучение по данной программе.

Для обучения принимаются все желающие. При просмотре имеющихся работ обучающегося и при наличии достаточных базовых знаний обучающиеся могут быть зачислены на 2 или третий год обучения, что позволяет обучающимся среднего и старшего звена начать обучение с уровня соответствующего их умения.

Количество обучающихся в объединении определяется Уставом образовательной организации:

- в группе 4 года обучения – 10 человек;
- в группе 4 года обучения - 10 человек.

Объем и срок реализации программы

Программа рассчитана на 5 лет обучения:

4 год обучения – 68 часов

5 год обучения – 68 часов

Четвертый - пятый годы обучения - в этот образовательный период помимо овладения обучающимися новыми специальными знаниями и возможностями применить полученные знания на практике, также создаются условия для самостоятельного выполнения детьми авторских проектных творческих работ.

Режим занятий

Продолжительность одного академического часа – 40 минут. Перерыв между занятиями составляет 10 мин.

Занятия проводятся два раза в неделю по 1 академическому часу.

Еженедельная нагрузка на одного ребенка составляет 2 часа.

Режим занятий соответствует СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Формы и методы работы

В процессе занятий используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия; игры, праздники, конкурсы, соревнования.

А также различные методы:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция)
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу)
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам)

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию
- репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом
- исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
- групповой – организация работы в группах.
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Четвертый год обучения

Целью изучения предмета «Информатика» является получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной

практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие со- временного мира.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

Обучающие:

создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности;

формирование информационной и алгоритмической культуры;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;

овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать не- обходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.);

Развивающие:

- развивать мотивацию и творческое отношение к заинтересовавшему детей делу, стимулировать проявление творческих способностей;

- развивать алгоритмические способности, развить у обучающихся навыки анализа и самоанализа деятельности.

Воспитательные:

- сформировать коммуникативную культуру и личностные качества обучающихся;

- сформировать способность к самовыражению в процессе творческой деятельности;

- приобрести навыки коллективной работы;

- воспитать самостоятельность, ответственность, целеустремленность, трудолюбие, аккуратность, волевые качества.

Пятый год обучения

Целью изучения предмета «Информатика» является получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие со- временного мира.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

Обучающие:

создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности;

формирование информационной и алгоритмической культуры;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;

овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.).

Развивающие:

- развивать мотивацию и творческое отношение к заинтересовавшему детей делу, стимулировать проявление творческих способностей;

- развивать алгоритмические способности, развить у обучающихся навыки анализа и самоанализа деятельности.

Воспитательные:

- сформировать коммуникативную культуру и личностные качества обучающихся;

- сформировать способность к самовыражению в процессе творческой деятельности;

- приобрести навыки коллективной работы;

- воспитать самостоятельность, ответственность, целеустремленность, трудолюбие, аккуратность, волевые качества.

Цель программы:

формирование творческих способностей и личностных качеств школьников в процессе обучения основам изготовления изделий (сувениров, аксессуаров, игрушек, предметов интерьера) из текстильных материалов.

Задачи программы:

Обучающие:

- приобрести знания, умения и навыки по основам изготовления изделий из текстильных материалов;

- приобрести навыки свободного пользования с материалами и инструментами с соблюдением техники безопасности;

- сформировать навык интегрирования знаний и умений, приобретенных в процессе изучения основ изготовления изделий из текстильных материалов, предусмотренных программой;

- расширить художественный кругозор обучающихся;

- сформировать мастерство в исполнении изделий.

Развивающие:

- развивать мотивацию и творческое отношение к заинтересовавшему детей делу, стимулировать проявление творческих способностей;

- развивать художественные способности (ощущение цвета, ритма, воображения, вкуса) в процессе работы над созданием изделия, развить у обучающихся навыки анализа и самоанализа деятельности.

Воспитательные:

- сформировать коммуникативную культуру и личностные качества обучающихся;

- сформировать способность к самовыражению в процессе творческой деятельности;

- приобрести навыки коллективной работы;

- воспитать самостоятельность, ответственность, целеустремленность, трудолюбие, аккуратность, волевые качества.

1.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

4 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов	В том числе		Формы аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
1	Основы языка Python (12 часов)	12	11	1	Беседа. Тестирование
2	Создание приложений с помощью tkinter (16 часов)	16	15	1	Устный опрос. Наблюдение. Практическая работа. Беседа
3	Криптография (26 часов)	26	22	4	
4	Искусственный интеллект (4 часа)	4	4	0	Практическая работа. Устный опрос Наблюдение. Выставка работ.
5	Продвинутые библиотеки языка Python. Pygame (10 часов)	10	9	1	Практическая работа Устный опрос Наблюдение.

5 год обучения

№	Темы занятий	Кол-во	В том числе	Формы
---	--------------	--------	-------------	-------

п/п		часов	Теория	Практика	аттестации/контроля
1	Big Data (9 часов)	9	6	3	Беседа.
2	Сетевые технологии. Интернет (9 часов)	9	8	1	Устный опрос. Наблюдение Практическая работа. Беседа
3	Работа с внешними API сайтов (9 часов)	9	6	3	
4	Как создаются сайты (32 часа)	32	27	5	Практическая работа. Устный опрос Наблюдение Выставка работ.
5	Видео (9 часов)	9	7	2	Практическая работа Устный опрос Наблюдение

1.4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Содержание учебного плана 4-го года обучения

Основы языка Python (12 часов)

Ввод-вывод данных. Типы данных. Работа со строками. Списки. Условная инструкция. Циклы for и while. Функции. Разработка несложных консольных приложений.

Создание приложений с помощью tkinter (16 часов)

Работа с модулем tkinter. Виджеты. Конфигурация виджетов. Реакция на события. Упаковщики виджетов. Рисование на хол-сте canvas. Управление нарисованными объектами с помощью клавиатуры. Разработка и создание GUI-приложений “пинг-понг”, “сапер”.

Криптография (26 часов)

История криптографии. Знаменитые шифры (атбаш, сцитала, шифр Цезаря, квадрат Полибия, решетка Кардано). Создание криптографического приложения с помощью tkinter. Шифры, которые практически невозможно разгадать (шифр Виженера). Современные алгоритмы шифрования. Открытый и закрытый ключи. Электронная подпись. Кодирование текста.

Работа с файлами в Python. Продвинутые возможности Python: слова-ри. Дополнительные библиотеки языка Python для работы с датами и временем. Разработка игрового приложения “Мемори”.

Искусственный интеллект (4 часа)

Что такое ИИ? Алан Тьюринг и его работы. Вычислительная сложность алгоритма. Идея двоичного поиска. Создание приложения, отгадывающего возраст.

Продвинутые библиотеки языка Python. Pygame (10 часов) Обзор дополнительных библиотек для работы с графическим интерфейсом. Библиотека Pygame. Шаблон программы. Геометрические примитивы в Pygame. Простая анимация в Pygame. События клавиатуры. События мыши. Дополнительные возможности. Работа с текстом. Музыка.

Содержание учебного плана 5-го года обучения

Big Data (9 часов)

Что такое большие данные и как с ними работать? Модель обработки данных MapReduce. Примеры задач, решаемых с помощью парадигмы MapReduce (задача Word Count, обработка логов рекламной системы). Стек технологий Hadoop для работы с большими данными.

Сетевые технологии. Интернет (9 часов)

История возникновения компьютерных сетей. MAC-адрес. IP-адрес, типы IP-адресов. Адрес сети и адрес узла. Маска подсети. WWW и Интернет – в чем отличие? URL-адреса. Протоколы передачи данных. Внутреннее устройство WWW. Запросы и ответы. Взаимодействие клиент-сервер. Установка веб-сервера. Безопасность в Интернете. Службы и сервисы Интернета.

Работа с внешними API сайтов (9 часов)

Тестирование API. Форматы передачи данных XML и JSON. Определение IP с помощью api.ipify.org. Структура данных словарь в языке Python. Модуль requests языка Python и http запросы.

Как создаются сайты (32 часа)

Основы HTML5. Гипертекст. Таблицы. Верстка простых веб-страниц. Вставка изображений. Аудио- и видео- контент на веб-странице. Дизайн веб-страницы. Каскадные таблицы стилей. Верстка страниц с помощью блоков. Формы в HTML. CSS и анимация. Основы программирования на языке JavaScript. Frontend и backend-программирование.

Видео (9 часов)

Форматы видеофайлов. Простой видеоредактор. Обработка видео: нарезка, создание титров, добавление простых эффектов. Экспорт видео. Продвинутые эффекты. Работа с сервисом YouTube.

1.5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты четвертого года обучения

Важнейшими умениями/знаниями являются следующие:

умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;

умение следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

умение осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;

умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

знакомство с основными конструкциями языка Python (условная инструкция, циклы, функции, списки, строки) на практических примерах;

умение работать со встроенной библиотекой компонентов графического интерфейса tkinter.

формирование представления о некоторых дополнительных библиотеках языка Python, позволяющих разрабатывать приложения с GUI (PyQt, wxPython, Pygame);

формирование представления о современных методах шифрования;

знакомство с понятием искусственного интеллекта и с историческими фактами, касающимися искусственного интеллекта;

формирование умений разрабатывать несложные консольные приложения и приложения с графическим интерфейсом;

умение выбирать способ представления своего проекта с использованием соответствующих программных средств.

Ожидаемые результаты пятого года обучения

Важнейшими умениями/знаниями являются следующие:

умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;

умение следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных

умение осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;

умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

знакомство с понятием BigData, проблемами, связанными с обработкой больших данных и способами решения этих проблем;

умение пользоваться продвинутыми возможностями языка Python (словари) для решения различных задач;

умение реализовывать алгоритмы на языке программирования Python;

понимание принципов работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет;

умение пользоваться сервисами Интернета, а также понимание основ безопасности при работе в Интернете

понимание того, что такое внешние API сайтов, и умение с ними работать с помощью соответствующих библиотек языка Python

понимание того, как происходит процесс создания сайтов, что такое backend и frontend

умение писать на языке разметки HTML5, пользоваться каскадными таблицами стилей

умение создавать веб-страницы

знание языка программирования JavaScript и его применение для работы с backend'ом

знакомство с процессом разработки сайтов, умение работать в команде, разрабатывать и реализовывать идеи в рамках технического задания

умение обрабатывать видеоизображения, добавляя титры, несложные эффекты и переходы

умение работать с каналами на сервисе YouTube

умение выбирать способ представления своего проекта с использованием соответствующих программных средств.

технологий;

По итогам освоения Программы обучающийся приобретёт предметные, личностные и метапредметные результаты.

Четвертый год обучения

Личностными результатами, формируемыми при изучении предмета информатика, являются:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и само- образованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты изучения предмета «Информатика»:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной

деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты изучения предмета «Информатика»:

формирование представления об основных изучаемых понятиях курса;

формирование информационной и алгоритмической культуры;

формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретной задачи;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

знакомство с базовыми конструкциями языка Python; формирование умения придумывать алгоритмы и их реализовывать на языке Python;

формирование умений работы с дополнительными библиотеками языка Python (tkinter, pygame, etc);

формирования представления о том, что такое криптография, каковы были классические алгоритмы шифрования данных в древности и в чем заключаются их недостатки, каковы современные методы шифрования;

формирование умения создавать реальные приложения с помощью языка Python, формирование умения применять накопленные знания для решения практических задач;

использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Пятый год обучения

Личностными результатами, формируемыми при изучении предмета информатика, являются:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты изучения предмета «Информатика»:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения

результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты изучения предмета «Информатика»:

формирование представления об основных изучаемых понятиях курса;

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретной задачи;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

формирование умения работать с данными, использование языка программирования Python для решения различных задач, возникающих в курсе;

формирование понимания принципов устройства компьютерных сетей, умения работать с внешними API сайтов;

формирование понимания того, что включает в себя профессия веб-разработчика, умение создавать несложные веб-страницы и приложения, понимание того, что такое frontend и backend-разработка;

формирование умения работы с видеоредакторами и сервисом YouTube;

формирование умения создавать реальные приложения, формирование умения применять накопленные знания для решения практических задач; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации

развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Продолжительность учебного года	Режим работы
Начало учебного года: 1 сентября	Режим работы объединения (по расписанию)
Окончание учебного года: 26 мая	Продолжительность занятия: 40 минут
34 недель	Продолжительность перемены: 10 минут

Календарный учебный график составлен в соответствии с календарным учебным графиком МКОУ СОШ №7 на 2024-2025 учебный год.

Календарные учебные графики групп приведены в приложении 1.

План учебно-воспитательных, внеурочных и социокультурных мероприятий в Центре «Точка роста» МКОУ СОШ №7 на 2024-2025 учебный год приведены в приложении 2.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для эффективности образовательного процесса имеются следующие материально-технические условия:

наличие учебного помещения для проведения занятий (кабинет математики);

наличие необходимого оборудования для проведения практических заданий (ноутбуки);

наличие наглядных пособий, технических средств обучения, дидактических материалов к темам.

В перечень оборудования здания, в котором будет реализована данная программа, входят:

Мультимедийный проектор (1 шт.)

Экран (1 шт.)

Персональный компьютер

Ноутбуки

Информационное обеспечение программы: презентации, видеоуроки, методические и дидактические пособия для проведения занятий, проверки и закрепления знаний по программе.

Информационное обеспечение

В ходе подготовки к занятиям используются интернет источники.

Кадровое обеспечение. Реализацию данной программы осуществляет педагог с высшим педагогическим образованием по специальности «учитель», прошедший профессиональную переподготовку по специальности «Педагог дополнительного образования». Педагогический стаж составляет 32 год, стаж работы в МКОУ СОШ №7 – 33 год. Педагог постоянно повышает уровень своей компетенции, соответствует занимаемой должности. Удостоверение о повышении квалификации февраль 2020 год «Гибкие компетенции», 72 часа.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Организация промежуточной и итоговой аттестации

Программа предусматривает организацию и проведение текущего контроля, аттестацию индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых учащимися знаний, умений и навыков.

Отслеживание ежегодных результатов осуществляется по итогам каждого года обучения: первого и второго - промежуточная аттестация, третьего года обучения - итоговая аттестация (приложение 2)

Текущий и промежуточный контроль включает следующие формы: беседы, тестирование, выполнения итоговых работ, зачет, оценка самостоятельных творческих работ, участие в выставках и конкурсах декоративно-прикладного творчества, а также итоговых занятиях.

2.4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Немаловажную роль в эффективности реализации Программы играет методическое обеспечение образовательного процесса, включающее методы и приёмы его организации, формы организации образовательного процесса и непосредственно – занятий, педагогические технологии, алгоритм занятий и дидактические материалы.

Форма организации образовательной деятельности - групповая. Занятия строятся с учетом дидактических принципов –от простого к сложному; с учетом возрастных особенностей учащихся младшего и среднего школьного возраста, применением наглядности и на основе знаний, полученных ранее.

Формы организации занятий: теоретическое, теоретико-практическое, практическое, где основное время в реализации программы занимают практические занятия, а на теоретические сведения выделяется в среднем 15% учебного времени.

Теоретические сведения – это повтор пройденного материала, объяснение нового, информация познавательного характера о видах декоративно-прикладного искусства. Теория сопровождается показом наглядного материала, преподносится в форме рассказа-информации или беседы, сопровождаемой вопросами к детям. Использование наглядных пособий на занятиях повышает у детей интерес к изучаемому материалу, способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

Техника рукоделия дается в такой последовательности, которая дает возможность постепенно совершенствовать свои умения и навыки. Большое внимание уделяется соблюдению культуры труда, экономичному расходованию материалов, бережному отношению к инструментам и приспособлениям, правильному пользованию ими.

При организации работы объединения используется дидактический материал. Он включает в себя образцы изделий, выполненные педагогом и учащимися, рисунки, открытки и эскизы, специальную и дополнительную литературу, фотографии детских и профессиональных работ, разработку отдельных тематических занятий, презентации и видеоролики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

К. Вордерман и др. Программирование на Python: Иллюстрированное руководство для детей. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018 г.

Программирование для детей на языке Python. Издательство: АСТ, 201 г.

Д. Бриггс. Python для детей: Самоучитель по программированию. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018 г.

Б. Пэйн. Python для детей и родителей. Издательство: Эксмо, 2017 г.

П. Томашевский. Привет, Python! Моя первая книга по программированию. Издательство: Наука и Техника, 2018 г.

<https://pythontutor.ru/>

Введение в криптографию. Под редакцией В.В.Яценко Издание четвертое, дополненное, Москва, МЦНМО, 2012.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

<https://habr.com/ru/company/yandex/blog/324866/>

<https://tproger.ru/translations/understanding-cryptography/>

<https://younglinux.info/pygame/pygame>

<https://habr.com/ru/post/347138>

Приложение 1

**Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной программе
«Информатика»
на 2023-2024 учебный год, 4 год обучения (68 часов),(13 -15 лет)
Дни занятий: понедельник, четверг**

№ п/п	Дата проведения	Время проведения	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1		15-00-15-40	Вводное занятие.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
2		14-10-14-50	Основы языка Python. Ввод-вывод данных, числа и строки, операции с числами и строками.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
3		15-00-15-40	Основы языка Python. Операции с числами и строками.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
4		14-10-14-50	Основы языка Python. Условная инструкция в Python.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
5		15-00-15-40	Основы языка Python. Условная инструкция в Python, elif, логические операции.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
6		14-10-14-50	Цикл for в Python.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
7		15-00-15-40	Цикл while	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
8		14-10-14-50	Строки	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
9		15-00-15-40	Списки	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
10		14-10-	Создание программы-теста из нескольких вопросов.	1	комбинированное	Центр «Точка	Устный

		14-50			ое	роста»	опрос.
11		15-00-15-40	Создание программы-теста из нескольких вопросов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
12		14-10-14-50	Завершение работы над программой-тестом	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
13		15-00-15-40	Знакомство с модулем tkinter.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа
14		14-10-14-50	Что такое виджеты, конфигурация виджетов.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
15		15-00-15-40	События в tkinter.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
16		14-10-14-50	Создание простых приложений.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
17		15-00-15-40	Создание простых приложений.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
18		14-10-14-50	Создание простых приложений.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
19		15-00-15-40	Продвинутое рисование в tkinter.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
20		14-10-14-50	Движение нарисованных объектов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
21		15-00-15-40	Создание игрового приложения «Пинг-понг».	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
22		14-10-14-50	Создание игрового приложения «Пинг-понг».	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
23		15-00-15-40	Завершение работы над приложением «пинг-понг».	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
24		14-10-14-50	Приложение «Сапер».	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ

25		15-00-15-40	Приложение “Сапер”. Информация о минах.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
26		14-10-14-50	Приложение “Сапер”. Как узнать, сколько мин среди соседей данной клетки и как эту информацию хранить?	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
27		15-00-15-40	Создаем “мозг” игры.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
28		14-10-14-50	Завершение работы над приложением “Сапер”.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
29		15-00-15-40	История криптографии. Старинные шифры	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
30		14-10-14-50	История криптографии. Старинные шифры	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
31		15-00-15-40	История криптографии. Старинные шифры	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
32		14-10-14-50	Игровое занятие. Разгадываем шифры.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
33		15-00-15-40	Создание криптографических приложений с помощью tkinter.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
34		14-10-14-50	Создание криптографического приложения «Шифр Цезаря».	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
35		15-00-15-40	Завершение работы над приложением.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
36		14-10-14-50	Модификация и развитие шифра Цезаря.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
37		15-00-15-40	Современные алгоритмы шифрования	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
38		14-10-14-50	Современные алгоритмы шифрования	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
39		15-00-	Игровое соревновательное занятие “Взламываем шифр с	1	комбинированн	Центр «Точка	Наблюдение

		15-40	открытым ключом”.		ое	роста»	ние.
40		14-10-14-50	Что такое электронная подпись?	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
41		15-00-15-40	Кодирование текста.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
42		14-10-14-50	Работа с файлами в Python.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
43		15-00-15-40	Разработка приложения, сохраняющего данные в файле.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
44		14-10-14-50	Разработка приложения, сохраняющего данные в файле.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
45		15-00-15-40	Разработка приложения, сохраняющего данные в файле.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
46		14-10-14-50	Продвинутые возможности Python.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
47		15-00-15-40	Создание продвинутого интерфейса к программе, разработанной на предыдущем уроке.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
48		14-10-14-50	Завершение работы над программой.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
49		15-00-15-40	Работа с датой и временем	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
50		14-10-14-50	Создание приложения Календарь дней рождения моей семьи	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
51		15-00-15-40	Завершение работы над проектом.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
52		14-10-14-50	Разработка и создание игры “Мемори”.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
53		15-00-15-40	Разработка и создание игры “Мемори”.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.

54		14-10-14-50	Разработка и создание игры "Мемори".	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
55		15-00-15-40	Искусственный интеллект. История.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
56		14-10-14-50	Искусственный интеллект. Идея двоичного поиска.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
57		15-00-15-40	Продолжение обсуждения идеи двоичного поиска.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
58		14-10-14-50	Создание приложения, угадывающее возраст.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
59		15-00-15-40	Знакомство с продвинутыми фреймворками для разработки GUI-приложений.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
60		14-10-14-50	Шаблон программы на Pygame	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
61		15-00-15-40	Геометрические примитивы в Pygame	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
62		14-10-14-50	Простая анимация в Pygame	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
63		15-00-15-40	События клавиатуры.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
64		14-10-14-50	События мыши.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
65		15-00-15-40	Дополнительные поверхности в Pygame	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
66		14-10-14-50	Работа в команде. Создание приложения "Поймай звезду".	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
67		15-00-15-40	Продолжение работы над игрой. Текст в Pygame.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.

68		14-10-14-50	Продолжение работы над игрой. Текст в Pygame.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
----	--	-------------	---	---	------	---------------------	----------------

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной программе
«Информатика»
на 2023-2024 учебный год, 5 год обучения (68 часов),(14 -16 лет)
Дни занятий: среда, пятница

№ п/п	Дата проведения	Время проведения	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1		14-10-14-50	Правила техники безопасности и организация рабочего места. Big Data: большие данные или сложные данные?	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
2		14-10-14-50	Большие данные в мире и в России.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
3		14-10-14-50	Модель распределенной обработки данных Map Reduce.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
4		14-10-14-50	Задача Word Count.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
5		14-10-14-50	Map Reduce и сложная задача Word Count.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
6		14-10-14-50	Стек технологий Hadoop для работы с большими данными.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
7		14-10-14-50	Реализация на Python задачи подсчета количества слов в простом варианте.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
8		14-10-14-50	Реализация на Python задачи подсчета количества слов в простом варианте.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
9		14-10-14-50	Кейс 3: “Подсчет частоты встречающихся слов в	1	кейс	Центр «Точка	Практическая работа.

			произведениях уроков литературы”			роста»	
10		14-10-14-50	Что такое Интернет? История возникновения компьютерных сетей.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
11		14-10-14-50	Как «подписывают» устройства в сети?	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
12		14-10-14-50	Структура IP-адреса.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
13		14-10-14-50	Как путешествует информация?	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа
14		14-10-14-50	URI и URL-адреса.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
15		14-10-14-50	Как работает WWW?	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
16		14-10-14-50	Методы передачи данных.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
17		14-10-14-50	Безопасность передачи данных.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
18		14-10-14-50	Службы Интернета.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
19		14-10-14-50	Что такое API?	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
20		14-10-14-50	Форматы передачи данных.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
21		14-10-14-50	Сервис ipify.org	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
22		14-10-14-50	Структура данных словарь.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
23		14-10-14-50	Модуль requests языка Python и http-запросы.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.

24		14-10-14-50	Кейс 8: Создание приложения «Определение данных геолокации по IP»	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
25		14-10-14-50	Кейс 8: Создание приложения «Определение данных геолокации по IP»	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
26		14-10-14-50	Кейс 8: Создание приложения «Определение данных геолокации по IP»	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
27		14-10-14-50	Кейс 8: Создание приложения «Определение данных геолокации по IP»	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
28		14-10-14-50	Как пишут веб-сайты?	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
29		14-10-14-50	Структура HTML-документ.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
30		14-10-14-50	Работа с текстом и гиперссылками.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
31		14-10-14-50	Кейс 9: Создание простой веб-страницы.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
32		14-10-14-50	Графика на веб-страницах.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
33		14-10-14-50	Таблицы в html.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
34		14-10-14-50	Звук, видео и встраиваемые объекты на веб-страницах.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
35		14-10-14-50	Займемся дизайном.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
36		14-10-14-50	Кейс 10: проектируем небольшой сайт.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
37		14-10-14-50	Каскадные таблиц стилей (CSS).	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
38		14-10-	Вставка css в html-документ.	1	комбинированное	Центр «Точка	Устный

		14-50			ое	роста»	опрос.
39		14-10-14-50	Верстка структуры страницы с помощью блоков.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
40		14-10-14-50	Формы в HTML.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
41		14-10-14-50	CSS и анимация.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
42		14-10-14-50	Кейс 12. Анимированные кнопки на вашем сайте.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
43		14-10-14-50	Язык JavaScript. Введение.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
44		14-10-14-50	Язык JavaScript. Введение.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
45		14-10-14-50	Условный оператор в JavaScript.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
46		14-10-14-50	Циклы for и while.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
47		14-10-14-50	Функции в языке JavaScript.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
48		14-10-14-50	Объекты как ассоциативные массивы в JavaScript.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
49		14-10-14-50	Объекты как массивы в JavaScript.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
50		14-10-14-50	Объекты в JavaScript: ООП.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
51		14-10-14-50	DOM-модель веб-страницы. Использование скриптов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
52		14-10-14-50	Кейс 14. Разработка и создание одностраничного приложения.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ

53		14-10-14-50	Завершение работы над приложением.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
54		14-10-14-50	Обработка данных на стороне сервера.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
55		14-10-14-50	Кейс 15. Создание первого веб-сервера.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
56		14-10-14-50	Кейс 16. Проектная работа по созданию сайта.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
57		14-10-14-50	Продолжение работы над сайтом.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
58		14-10-14-50	Продолжение работы над сайтом.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
59		14-10-14-50	Презентация и защита своего проекта перед классом.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
60		14-10-14-50	Форматы видеофайлов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
61		14-10-14-50	Программы для обработки видеофайлов. Простой видеоредактор.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
62		14-10-14-50	Изучаем возможности Movavi.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
63		14-10-14-50	Более продвинутые видеоредакторы.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
64		14-10-14-50	Кейс 17. Научи учителя.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
65		14-10-14-50	Знакомство с сервисом YouTube.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
66		14-10-14-50	Создание и настройка своего YouTube-канала.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
67		14-10-	Кейс 20. Создание рекламного ролика «Необычный взгляд на	1	комбинированное	Центр «Точка	Наблюдение

		14-50	обычные вещи”		о	роста»	ние.
68		14-10- 14-50	Завершение работы над роликом. Презентация проектов, конкурс.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ

Приложение 2

План учебно-воспитательных, внеурочных и социокультурных мероприятий в Центре «Точка роста» МКОУ СОШ №7 на 2024-2025 учебный год

Месяц	Название мероприятия	Направление воспитательной работы
октябрь	«Весёлая информатика»	учебно-познавательное
январь	«Такая важная наука»	учебно-познавательное
апрель	«X =Files»	учебно-познавательное