

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 13 до 14 лет  
**Состав группы:** 10 человек  
**Срок реализации:** 1 год

**ID-номер программы в Навигаторе:** 15629

Автор-составитель:  
Попова Т. Ю.  
педагог дополнительного образования

с. Преградное  
2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы</b>		<b>3</b>
1	Пояснительная записка	3
2	Цель и задачи	7
3	Учебный план	10
4	Содержание учебного плана	12
5	Планируемые результаты	13
<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий</b>		<b>22</b>
1	Календарный учебный график	22
2	Условия реализации программы	22
3	Формы аттестации, контроля	23
4	Методическое обеспечение программы	23
5	Список литературы	24
6	Интернет-ресурсы	24
	<b>Приложение 1.</b> Календарные учебные графики по группам	25
8	<b>Приложение 2.</b> План воспитательной работы	40

## **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 12 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 3 года обучения - 10 человек.

### **Объем и срок реализации программы**

Программа рассчитана на 5 лет обучения:

3 год обучения – 68 часов

*Третий- 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**

### **Третий 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 уни- версальными 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.

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 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.

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 современного 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

#### 3 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов	В том числе		Формы аттестации/контроля
			Теория	Практика	
1.	Графический язык программирования Blockly (14 часов)	14	7	7	Беседа. Тестирование
2.	Введение в язык программирования Python (24 часа)	24	22	2	Практическая работа.
3.	Работа с табличным процессором LibreOffice.org Calc (28 часов)	28	24	4	Практическая работа.

## 1.4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### 3 год обучения

Графический язык программирования Blockly (14 часов)

Среда обучения. Демо-версии. Игры. Черепаха. Лабиринт. Учимся программировать: Робот. BlocklyDuino – среда программирования роботов.

Введение в язык программирования Python (24 часа)

История создания языка. Установка Python. Структура программы. Типы данных. Ввод-вывод. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлением. Циклы. Вложенные циклы. Списки. Функции. Модули. Работа с текстовыми файлами. Графический модуль PyTurtle. Графика с модулем tkinter. Создание приложения Painter.

Работа с табличным процессором LibreOffice.org Calc (28 часов)

Знакомство с офисным пакетом LibreOffice. Этапы работы с документом. Форматирование таблиц. Работа с листами. Навигация в электронных таблицах. Формат ячеек. Панели. Копирование данных и автозаполнение. Относительная и абсолютная адресация. Обработка данных. Диаграммы и графики. Примеры задач моделирования и их решение с помощью электронных таблиц. Возможности Google Sheets.

### 1.5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты третьего 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;

умение составлять простые алгоритмы с помощью визуальных блоков;

умение работать с редактором визуального программирования роботов Arduino;

умение составлять математическую модель, алгоритм и программу для решения простых задач;

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

умение работать с графическим модулем tkinter;

умение работать со встроенной библиотекой компонентов графического интерфейса tkinter;

умение создавать и редактировать таблицы в табличном процессоре;

умение работать с панелями инструментов табличного процессора; работать с ячейками таблиц: выделять, копировать, удалять; использовать необходимые шрифты; форматировать таблицы;

умение создавать и редактировать документы в Google Sheets; работать с инструментами Google Sheets;

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

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

Третий 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 индиви- дуальной 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, творче- ской и других видов деятельности.

Метапредметные результаты изучения предмета «Информа тика»:

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 познав тельных 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 представления о том, что значит “программировать” на примере графического языка Blockly;

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

знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

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

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

формирование умения формализации и структурирования информации, формирование умения обрабатывать данные в электронных таблицах; 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.

## РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Продолжительность учебного года	Режим работы
Начало учебного года: 2 сентября	Режим работы объединения (по расписанию)
Окончание учебного года: 26 мая	Продолжительность занятия: 40 минут
34 недели	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 информатики);

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 года, стаж работы в МКОУ СОШ №7 – 32 года. Педагог постоянно повышает уровень своей компетенции, соответствует занимаемой должности.

- удостоверение о повышении квалификации от 6.11.2019 г. «Гибкие компетенции проектной деятельности по предмету информатика» в объёме 36 часов, г. Москва;

- удостоверение о повышении квалификации с 17.12.2019 г. по 9.02.2020 г. «Прикладная информатика и основы программирования» в объёме 42 часа, г. Москва;

- удостоверение о повышении квалификации в СКИРО ПК и ПРО 1.12.23 – 9.12.23 г. «Применение оборудования центров «Точка роста» цифрового и гуманитарного профиля в урочной и внеурочной деятельности».

### 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 2024-2025 учебный год, 3 год обучения (68 часов),(13 -14 лет)**  
**Дни занятий: понедельник, среда**

№ п/п	Дата проведения		Время проведения	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	7 а	7 б						
1	4.09	4.09	13-20-14-00 14-10-14-50	Правила техники безопасности и организация рабочего места. Знакомство с Blockly.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
2	9.09	9.09	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс. Программирование – в играх. Урок – командная игра.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
3	11.09	11.09	13-20-14-00 14-10-14-50	Кейс. Командная работа “Разберись со средой обучения”.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
4	16.09	16.09	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс. Программирование как вызов. Командная работа.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
5	18.09	18.09	13-20-14-00 14-10-14-50	Кейс. Исследуем игры для программистов. Работа в команде.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
6	23.09	23.09	14-10-14-50 15-00-15-40	«Черепашка» Команды движения.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
7	25.09	25.09	13-20-14-00	«Черепашка» Цвет. Смешение	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.

			14-10-14-50	цветов.		ое	роста»	
8	30.09	30.09	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс. Командная игра: проведи Панду через суперлабиринт.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
9	2.10	2.10	13-20-14-00 14-10-14-50	Кейс. Учимся программировать. Робот.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
10	7.10	7.10	14-10-14-50 15-00-15-40	Продолжение проекта. Презентация рассказов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
11	9.10	9.10	13-20-14-00 14-10-14-50	BlocklyDuino – среда программирования роботов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
12	14.10	14.10	14-10-14-50 15-00-15-40	BlocklyDuino – среда программирования роботов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
13	16.10	16.10	13-20-14-00 14-10-14-50	BlocklyDuino – среда программирования роботов.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа
14	21.10	21.10	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс: Командная работа. Программирование роботов с помощью языка BlocklyDuino.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
15	23.10	23.10	13-20-14-00 14-10-14-50	Знакомство с языком программирования Python.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
16	6.11	6.11	13-20-14-00 14-10-14-50	Структура программы. Типы данных. Переменные.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
17	11.11	11.11	14-10-14-50	Линейные алгоритмы.	1	комбинированное	Центр «Точка	Практическая работа.

			15-00-15-40			ое	роста»	
18	13.11	13.11	13-20-14-00 14-10-14-50	Ветвящиеся алгоритмы. Инструкция ветвления if.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
19	18.11	18.11	14-10-14-50 15-00-15-40	Ветвящиеся алгоритмы. Множественное ветвление.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
20	20.11	20.11	13-20-14-00 14-10-14-50	Циклические алгоритмы. Цикл с предусловием.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
21	25.11	25.11	14-10-14-50 15-00-15-40	Циклические алгоритмы. Мини-кейс: Поиск НОД двух целых чисел.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
22	27.11	27.11	13-20-14-00 14-10-14-50	Циклические алгоритмы. Цикл с параметром.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
23	2.12	2.12	14-10-14-50 15-00-15-40	Вложенные циклы.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
24	4.12	4.12	13-20-14-00 14-10-14-50	Списки. Массивы и списки.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
25	9.12	9.12	14-10-14-50 15-00-15-40	Списки. Копирование списков.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
26	11.12	11.12	13-20-14-00 14-10-14-50	Функции.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
27	16.12	16.12	14-10-14-50	Модули.	1	комбинированное	Центр «Точка	Наблюдение.

			15-00-15-40			ое	роста»	
28	18.12	18.12	13-20-14-00 14-10-14-50	Работа с текстовыми файлами.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
29	23.12	23.12	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс: Создание игры «Викторина».	1	кейс	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
30	25.12	25.12	13-20-14-00 14-10-14-50	Кейс: Завершение работы над Викторинной.	1	кейс	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
31	30.12	30.12	14-10-14-50 15-00-15-40	Графический модуль PyTurtle. Импорт модуля turtle.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
32	13.01	13.01	14-10-14-50 15-00-15-40	Графический модуль PyTurtle. Команды перемещения.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
33	15.01	15.01	13-20-14-00 14-10-14-50	Графический модуль PyTurtle. Возможности рисования в PyTurtle.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
34	20.01	20.01	14-10-14-50 15-00-15-40	Графический модуль PyTurtle. Положение «черепашки».	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
35	22.01	22.01	13-20-14-00 14-10-14-50	Графический модуль PyTurtle. Создание геометрических фигур в PyTurtle.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
36	27.01	27.01	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс: Рисуем снежинки. Конкурс на самую необычную снежинку.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
37	29.01	29.01	13-20-14-00	Графика с модулем tkinter в Python.	1	комбинированное	Центр «Точка	Практическая работа.

			14-10-14-50			ое	роста»	
38	3.02	3.02	14-10-14-50 15-00-15-40	Графика с модулем tkinter в Python.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
39	5.02	5.02	13-20-14-00 14-10-14-50	Виджет Canvas.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
40	10.02	10.02	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс: Командная работа. «Создаем приложение «Painter»	1	кейс	Центр «Точка роста»	Выставка работ
41	12.02	12.02	13-20-14-00 14-10-14-50	Знакомство с офисным пакетом LibreOffice.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
42	17.02	17.02	14-10-14-50 15-00-15-40	Этапы работы с документом.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
43	19.02	19.02	13-20-14-00 14-10-14-50	Форматирование таблиц.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
44	24.02	24.02	14-10-14-50 15-00-15-40	Работа с листами.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
45	26.02	26.02	13-20-14-00 14-10-14-50	Навигация в электронных таблицах.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
46	3.03	3.03	14-10-14-50 15-00-15-40	Навигация по листам.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
47	5.03	5.03	13-20-14-00	Строка состояния.	1	комбинированное	Центр «Точка	Наблюдение.

			14-10-14-50			ое	роста»	
48	10.03	10.03	14-10-14-50 15-00-15-40	Боковая панель.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
49	12.03	12.03	13-20-14-00 14-10-14-50	Выбор ячеек. Диапазоны.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
50	17.03	17.03	14-10-14-50 15-00-15-40	Формат ячеек.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
51	19.03	19.03	13-20-14-00 14-10-14-50	Панель формул.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
52	31.03	31.03	14-10-14-50 15-00-15-40	Мастер функций.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
53	2.04	2.04	13-20-14-00 14-10-14-50	Копирование ячеек.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
54	7.04	7.04	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс: Создание платежной ведомости.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
55	9.04	9.04	13-20-14-00 14-10-14-50	Относительная и абсолютная адресация.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
56	14.04	14.04	14-10-14-50 15-00-15-40	Обработка данных.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
57	16.04	16.04	13-20-14-00	Кейс: Создание таблицы расчёта стоимости перевозки грузов.	1	кейс	Центр «Точка	Практическая работа.

			14-10-14-50				роста»	
58	21.04	21.04	14-10-14-50 15-00-15-40	Диаграммы и графики.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
59	23.04	23.04	13-20-14-00 14-10-14-50	Примеры задач моделирования и их решение с помощью электронных таблиц.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
60	28.04	28.04	14-10-14-50 15-00-15-40	Возможности Google Sheets.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
61	30.04	30.04	13-20-14-00 14-10-14-50	Панель инструментов Google Sheets.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
62	5.05	5.05	14-10-14-50 15-00-15-40	Операции с ячейками, строками и столбцами.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
63	7.05	7.05	13-20-14-00 14-10-14-50	Функции в Google Sheets.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Наблюдение.
64	12.05	12.05	14-10-14-50 15-00-15-40	Относительная и абсолютная адресация.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Выставка работ
65	14.05	14.05	13-20-14-00 14-10-14-50	Обработка данных.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Практическая работа.
66	19.05	19.05	14-10-14-50 15-00-15-40	Диаграммы и графики.	1	комбинированное	Центр «Точка роста»	Устный опрос.
67	21.05	21.05	13-20-14-00	Настройки доступа в Google Sheets.	1	комбинированное	Центр «Точка	Наблюдение.



			14-10-14-50			о	роста»	
68	26.05	26.05	14-10-14-50 15-00-15-40	Кейс: «Создание графика «Динамика курсов валют» прогнозирование»	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

<b>Месяц</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Направление воспитательной работы</b>
октябрь	Викторина «Что такое Аниме?»	учебно-познавательное
январь	Турнир «Где логика?»	учебно-познавательное
апрель	Игра Мемори	учебно-познавательное

В настоящей программе  
пронумерованной, прошнурованной,  
скреплённой печатью 26 страниц.

