

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Селекционная средняя общеобразовательная школа»
Структурное подразделение
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей
«ТОЧКА РОСТА»

Принята на заседании
педагогического совета
от «29» августа 2023
Протокол № 1



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Современные информационные технологии»**

возраст обучающихся: 14-15 лет
срок реализации 1 год

Автор-составитель:
Фриауф Людмила Николаевна,
учитель информатики

с. Селекционное
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы -----	3
	1.1 Пояснительная записка -----	3
	1.2 Цель, задачи, ожидаемые результаты -----	4-8
	1.3 Содержание программы -----	9-12
II.	Комплекс условий реализации программы -----	13
	2.1 Календарный учебный график -----	13
	2.2 Условия реализации программы -----	13-14
	2.3 Формы аттестации -----	14-15
	2.4 Оценочные материалы -----	15
	2.5 Методические материалы -----	16-17
	2.6 Список литературы -----	18
	Приложение -----	19

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1 Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (с изменениями на 20 июня 2022 года).

Направленность. Программа имеет техническую направленность и предназначена для организации творческой деятельности обучающихся предметной области математика и информатика в системе дополнительного образования.

Программа направлена на развитие интереса обучающихся к современным информационным технологиям, путём проведения практических работ и представления результатов своего труда в виде исследовательских работ на конференциях.

Новизна программы заключается в том, что в рамках одного учебного курса обучающиеся получают возможность обобщить ранее изученный в курсе информатики материал по основным разделам курса, а также совершенствовать свои компетенции в применении актуальных версий программного обеспечения для решения поставленных задач.

Также новизна заключается в использовании новых методик преподавания и педагогических технологий в проведении занятий.

В частности:

1. при реализации программы используются технологии разноуровневого обучения, проектных методов обучения, проблемного обучения;
2. при организации обучения по программе используется современный комплекс программного обеспечения, состоящий из актуальных версий сред программирования;
3. обучающиеся получают опыт разработки программного обеспечения, которое могут использовать в повседневной жизни.

Актуальность. Обучающиеся расширяют свои представления о возможностях, которые предоставляют современные информационные технологии и среды программирования для решения актуальных задач повседневной жизни.

В процессе обучения у учащихся формируются навыки программирования, представление о профессии программиста, механизм работы и устройство операционной системы Windows. Знания и умения, приобретенные в результате освоения программы, являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области программирования, а также помогут учащимся в дальнейшем обучении в вузах и в профессиональной деятельности.

Программа позволяет реализовать актуальные, в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный и деятельностный подходы.

Педагогический целесообразность данной программы заключается в том, что она помогает формированию у обучающихся способности творчески осваивать и перестраивать способы деятельности в любой сфере современной жизни.

1.2. Цели, задачи, ожидаемые результаты

Цель - развитие алгоритмического и структурного мышления учащихся, познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся и готовности использования компьютера для информационно-коммуникационной деятельности с использованием пакета офисных программ, а также для решения учебных задач и саморазвития через разработку приложений в среде программирования Pascal и КУМИР.

Задачи:

Обучающие

- помочь обучающимся заинтересоваться информационными технологиями и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации.
- дать начальные знания в области информационных технологий.
- обучить работе на компьютере в системной среде MicrosoftOffice

Развивающие

- развитие мотивации к освоению информационных технологий;
- формирование информационно-коммуникативных навыков;
- формирование навыков безопасного поведения в сети Интернет;

Воспитательные

- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач.

Особенности программы

В рамках данной общеобразовательной общеразвивающей программы предусмотрено овладение обучающимися методикой проектной деятельности.

Отличительной особенностью данной программы является практико-ориентированный характер (теоретическая часть составляет 1/3 от общего учебного времени), а также то, что итоговыми результатами деятельности являются игровые приложения.

Адресат программы

Возраст детей. Программа предусматривает посещение занятий обучающимися в возрасте от 14 до 15 лет.

При организации занятий по данной программе следует учитывать следующие психологические особенности детей 14-15 летнего возраста:

– Одной из существенных особенностей личности подростка является появление чувства взрослости - стремление быть и считаться взрослым. Хотя подросток пытается вырваться из опекаемого детства к самостоятельности, однако он еще учится, является иждивенцем, часто проявляет детские формы взаимоотношений. Чувство взрослости и растущие притязания вступают в противоречие с реальной действительностью. Это и является причиной кризиса подросткового возраста.

– Подросток стремится приобщаться к разным сторонам жизни и деятельности взрослых, при этом в первую очередь усваиваются более доступные стороны взрослости: внешний облик и манера поведения (способы отдыха, развлечений, специфический лексикон, мода в одежде и прическах, а подчас курение, употребление

вина).

– Стремление быть взрослым ярко проявляется и в сфере взаимоотношений со взрослыми. Подросток протестует, обижается, когда его, «как маленького», опекают, контролируют, наказывают, требуют беспрекословного послушания, не считаются с его желаниями и интересами. Подросток требует, чтобы взрослые считались с его взглядами, мнениями и интересами, т. е. претендует на равноправие со взрослыми.

– Главная потребность этого возраста – потребность в общении со сверстниками, быть признанным ими и принятым ими. Поскольку общение превалирует, то происходит колоссальное снижение мотивации учения. Интерес у подростков – ко всему, только не к учебной деятельности.

– Для подростка мнение ровесников уже гораздо важнее, чем мнение взрослых. Если младший школьник в большинстве случаев удовлетворяется похвалой или порицанием, исходящими непосредственно от учителя, то подросток болезненнее и острее переживает неодобрение коллектива, чем неодобрение учителя.

Категория детей. Данная программа предназначена для всех категорий детей.

Сроки реализации программы. Программа рассчитана на один год обучения. 1 год обучения – 34 часа.

Организация учебной деятельности.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу

Наполняемость групп: 5-10 человек в группе.

Прогнозируемые результаты

Предметные

– овладение базовыми понятиями процедурного программирования и применение их при создании проектов в среде программирования Pascal;

– приобщение обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;

– развитие познавательной деятельности учащихся в области информационных технологий;

– совершенствование навыков работы на компьютере и повышение интереса к информационным технологиям и программированию.

Метапредметные

– формирование и развитие умений и навыков поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации полученной информации

– формирование умения планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации

– формирование умений учебного сотрудничества

– развитие самостоятельности при работе со специальной и научной литературой

Личностные

– развитие способности формулировать свое мнение и умения его отстаивать

– формирование чувства ответственности за порученное дело

– воспитание уверенности в себе и осознание значимости выполненной работы

– воспитание активной жизненной позиции и гражданской ответственности

Способы определения результативности:

– педагогическое наблюдение (в течение всего образовательного процесса);

- педагогический анализ результатов (тестирования, участия воспитанников в мероприятиях, конкурсах разного уровня, активности обучающихся на занятиях);
- мониторинг проводится раз в полугодие.

Цель – формирование у обучающихся информационной и функциональной компетентности, развитие алгоритмического мышления, творческого потенциала.

Задачи:

Обучающие

- помочь обучающимся заинтересоваться информационными технологиями и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации.
- дать начальные знания в области информационных технологий.
- обучить работе на компьютере в системной среде MicrosoftOffice

Развивающие

- развитие мотивации к освоению информационных технологий;
- формирование информационно-коммуникативных навыков;
- формирование навыков безопасного поведения в сети Интернет;

Воспитательные

- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач.

Обучающиеся должны знать:

- основные правила разработки приложений на языке программирования Pascal;
- этапы решения задач с использованием языков программирования КУМИР и Pascal;
- алгоритмы обработки целых чисел.

Обучающиеся должны уметь:

- разработки приложений на языке программирования Python;
- создавать интерактивные презентации;
- обрабатывать массивы данных в электронных таблицах;
- создавать программы, содержащие различные алгоритмические конструкции;
- разрабатывать программы на языках программирования;
- работать с различными источниками информации;
- передавать свой опыт.

Виды и формы контроля

- Входящий контроль – опрос.
- Текущий контроль – педагогическое наблюдение (на каждом занятии).
- Промежуточный контроль – просмотр, самостоятельная работа.
- Итоговый контроль – проводится в конце учебного года в форме анализа работы (оценивается сумма показателей: усвоение программы, достижения и участие в конкурсах, олимпиадах, мероприятиях за год)

Режим занятий

Периодичность проведения занятий: 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия – 1 час. Всего 1 час в неделю и 34 часа в год. Обучающиеся получают базовые знания и навыки, необходимые начинающему пользователю персонального компьютера; осваивают работу с базовым программным обеспечением (стандартное и сервисное); обучаются технологии создания сложных текстовых документов, презентаций, изучают мультимедийные возможности ПК. Учащиеся осваивают навыки работы с периферийным оборудованием (принтер, сканер), учатся устанавливать программное обеспечение, настраивать оборудование.

1.3. Содержание программы

Раздел 1. «Текстовый редактор Microsoft Word»

1.1. Основные операции с текстовым документом.

Теория. Ввод, редактирование и форматирование текста. Параметры шрифта, абзаца и страницы. Ввод специальных символов. Рекомендуемые параметры для различных типов документов.

Практика. Выполнение практических заданий по вводу, редактированию и форматированию текста.

1.2. Добавление в текстовый документ графических объектов.

Теория. Добавление готовых графических объектов. Рисование в текстовом процессоре. Добавление диаграмм в текстовый документ.

Практика. Практические задания по добавлению графических объектов.

1.3. Добавление в текстовый документ таблиц.

Теория. Элементы таблицы. Способы добавления таблиц. Операции с элементами таблиц. Оформление таблиц.

Практика. Практические задания по добавлению таблиц.

1.4. Оформление многостраничных документов.

Теория. Понятие стиля. Определение стиля для фрагмента. Настройка стиля. Создание нового стиля. Колонтитулы. Настройка колонтитулов.

Практика. Практические задания по оформлению многостраничного документа.

Раздел 2. «Электронные таблицы Microsoft Excel»

2.1. Создание электронных таблиц

Теория. Структура электронных таблиц. Адрес ячейки. Диапазон ячеек. Формула. Абсолютная и относительная адресация в формулах.

Практика. Создание электронной таблицы «Туристическое агентство».

2.2. Использование функций при расчетах.

Теория. Функции. Арифметические, статистические, логические функции. Порядок ввода функций.

Практика. Практические задания по обработке информации в электронных таблицах с использованием функций.

2.3. Построение и анализ диаграмм.

Теория. Диаграммы и графики. Виды диаграмм. Построение диаграмм в электронных таблицах. Представление формульной зависимости в графическом виде. Анализ диаграмм.

Практика. Практические задания по обработке информации в электронных таблицах с построением диаграмм.

2.4. Работа с несколькими листами в электронных таблицах

Теория. Операции с листами. Ввод данных на нескольких листах. Ввод формулы с использованием ячеек, расположенных на нескольких листах.

Практика. Выполнение практических заданий по обработке информации, представленной на нескольких листах.

2.5. Использование электронных таблиц для проведения экономических расчетов.

Теория. Простые и сложные проценты. Кредит, основные параметры кредита. Проектирование таблицы по расчетам выплат по кредиту.

Практика. Выполнение практических заданий по расчету платежей по кредитам.

2.6. Электронные таблицы как разновидность базы данных.

Теория. Понятие базы данных. Требования, предъявляемые к базам данных. Фильтры. Сортировка информации. Отбор записей в соответствии с поставленными условиями.

Практика. Выполнение практических заданий по обработке баз данных, представленных в виде электронных таблиц.

2.7. Выполнение комплексных заданий в электронных таблицах.

Теория. Анализ комплексных заданий. Разработка формул для решения задач. Построение диаграмм в соответствии с заданием

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по обработке массива информации в электронных таблицах.

Раздел 3. «Редактор презентаций Microsoft Power Point»

3.1. Презентация как форма представления информации

Теория. Элементы презентации. Виды слайдов. Правила оформления слайдов и размещения информации на слайдах. Способы размещения информации на слайдах. Виды анимации на слайдах. Настройка анимации.

Практика. Создание презентации по сценарию.

3.2. Создание интерактивных презентаций.

Теория. Элементы управления презентацией. Управляющие кнопки. Гиперссылки (текстовые и графические). Сенсорные карты.

Практика. Создание интерактивной презентации по сценарию.

3.3. Триггеры в презентациях

Теория. Триггеры. Технология создания триггеров. Примеры создания триггеров.

Практика. Создание презентаций с триггерами.

3.4. Создание презентаций с использованием готовых материалов.

Теория. Определение структуры презентации. Анализ, отбор и размещение информации на слайдах. Правила оформления текста и графических объектов. Критерии оценивания презентаций.

Практика. Создание презентаций с использованием готовых материалов.

3.5. Проект. Создание презентаций на свободную тему

Теория. Разработка сценария презентации. Практика. Подготовка презентации на свободную тему.

3.6. Защита проектов, выполненных в рамках модуля.

Практика. Презентация проектов, выполненных обучающимися в рамках занятий по модулю.

Раздел 4. «Формальный исполнитель Робот»

4.1. Исполнители алгоритма

Теория. Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаша, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных

исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по анализу программ для формальных исполнителей.

4.2. Исполнитель Робот. Понятие линейного алгоритма.

Теория. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). СКИ Робота из среды КУМИР. Линейные алгоритмы. Примеры линейных алгоритмов.

Практика. Решение практических разноуровневых задач на создание программ с линейным алгоритмом.

4.3. Циклические алгоритмы для Робота

Теория. Понятие цикла и циклического алгоритма. Операторы цикла.

Циклы с параметром для Робота. Вложенные циклы. Циклы с условиями.

Практика. Решение практических разноуровневых задач на создание программ с циклическими алгоритмами.

4.4. Алгоритмы ветвления для Робота.

Теория. Ветвление. Виды ветвления. Оператор ветвления. Примеры алгоритмов с ветвлениями. Составные условия в циклических алгоритмах и алгоритмах ветвления.

Практика. Решение практических разноуровневых задач на создание программ с алгоритмами цикла и ветвления.

4.5. Рекурсивные алгоритмы для Робота

Теория. Понятие рекурсии. Примеры рекурсии из повседневной жизни.

Оформление рекурсивных программ в КУМИР.

Практика. Решение практических разноуровневых задач на рекурсивные алгоритмы для Робота.

4.6. Алгоритмы с результатами для Робота

Теория. Ввод и вывод данных в программе. Обработка переменных исполнителем. Алгоритмы с аргументами. Измеряем радиацию. Ищем максимумы

Практика. Решение практических разноуровневых задач на алгоритмы с результатами для Робота.

4.7. Решение комплексных задач.

Теория. Создание обстановки для Робота. Понятие универсальности алгоритма. Разбор комплексной задачи для Робота.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по решению комплексных задач для Робота среды КУМИР.

Практика. Решение практических разноуровневых задач на создание программ с циклическими алгоритмами.

5.1. Решение комплексных на Pascal ABC

Теория. Разработка алгоритма для решения практических задач с использованием структур цикла и ветвления.

Практика. Решение практических разноуровневых задач на создание программ с алгоритмами цикла и ветвления.

5.2. Анализ программ, записанных на языке программирования.

Теория. Трассировка программы. Анализ программы.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по анализу программ, записанных на алгоритмическом языке.

Модуль 5. «За страницами учебника информатики»

6.1. Основы алгебры логики

Теория. Функции алгебры логики (конъюнкция, дизъюнкция, отрицание).

Построение таблиц истинности для сложных высказываний. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений. Законы логики. Преобразование логических выражений.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по теме занятия.

6.2. Поиск информации.

Теория. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов. Формы мышления. Построение диаграмм Эйлера-Венна.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по теме занятия.

6.3. Проектирование и моделирование.

Теория. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Диаграммы, планы, карты. Правила создания табличных информационных моделей. Понятие графа и взвешенных графов. Ориентированные и неориентированные графы. Правила построения графов по таблицам. Весовая матрица.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по теме занятия.

6.4. Передача информации.

Теория. Кодирование и декодирование информации. Равномерное и неравномерное кодирование.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по теме занятия.

6.5. Представление информации

Теория. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Связь между единицами информации. Кодирование текстовой информации. Понятие кодировки текста. Структура кодировок текста. Алфавитный подход к измерению количества информации. Мощность алфавита.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по теме занятия.

6.6. Основные устройства, используемые в ИКТ

Теория. Создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Понятие полного имени файла. Правила создания ма-сок. Правила сортировки файлов и папок ОС Windows.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по теме занятия.

6.7. Основные устройства, используемые в ИКТ

Теория. Поиск информации в файлах и каталогах компьютера. Определение количества и информационного объема файлов, отобранных по условию.

Практика. Выполнение практических разноуровневых заданий по теме занятия.

2. Комплекс условий реализации программы

2.1. Календарный учебный график на 2023/2024 учебный год

Год обучения (группа)	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 группа, 1 год обучения	01.09.2023	23.05.2024 г.	34	34	1 раз в неделю по 1 акад. часу

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение

- лаборатория с мультимедийными компьютерами класса (не менее десяти рабочих мест), локальная сеть, подключение к сети Интернет, сканер, принтер, проектор, webкамера, микрофон, доска, столы, стулья;
- программное обеспечение: операционная система Windows; пакет MicrosoftOffice; программа для очистки реестра от мусора RegCleaner;
- программы архивирования (WinRar, 12 WinZip); антивирусные программы; программа для распознавания текстов FineReader;
- программа-переводчик Prompt; мультимедийные программы;
- программы для работы с растровой графикой (AdobePhotoshopCS); программа для работы с векторной графикой CorelDraw , MacromediaFLASH; программа для работы с трехмерной графикой 3DSMAX;
- коммуникационная программа ICQ; программа для загрузки файлов изИнтернетFlashGet; программа автоматического дозвона MDialer; HTML-редакторы (FrontPageExpress, DreamWeaver);
- редактор видеороликов AdobePremierePro (или его аналог); системы программирования TurboBasic (QBasic), TurboPascal и Delphi.

Учебно-методические комплексы и цифровые образовательные ресурсы:

- «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>
- «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://schoolcollektion.edu/ru>
«Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru>,
<http://eor.edu.ru>
- Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" <http://festival.1september.ru/>
- Архив учебных программ и презентаций <http://www.rusedu.ru/>
- Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
- Сетевые компьютерные практикумы по курсу Информатика компании «Кирилл и Мефодий» <http://webpractice.cm.ru/>
- Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных

средств <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>

- Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- Электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
- Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике, <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>; <http://school.sgu.ru/>, <http://infbu.ru/>

Кадровое обеспечение: Для реализации программы «Современные компьютерные технологии» педагог должен иметь высшее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика», «Программирование», «Информатика и информационные технологии». Педагог должен демонстрировать высокий уровень знаний, умений и навыков преподаваемого по программе предмета.

2.3. Форма аттестации

Виды контроля:

Вводный контроль - проводится в первые, дни обучения. Он позволяет увидеть не только исходную подготовку каждого обучающегося, но и выявить мотивацию прихода его в коллектив, индивидуальные вкусы, способности, наклонности. Эти знания важны для осуществления дифференцированного и индивидуального подхода к обучению, т.е. получить необходимую информацию для анализа и совершенствования образовательной программы, для чего используются следующие формы контроля: устный опрос; анкетирование; собеседование с учащимися и их родителями.

Текущий контроль: наблюдение за выполнением приемов и методов в работе; отслеживание активности обучающихся в выполнении ими творческих и практических работ. Промежуточный контроль: срез теоретических и практических знаний, для проверки усвоения материала и перехода на следующий уровень

Итоговый контроль: итоговая аттестация обучающихся проводится с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств и их соответствия прогнозируемым результатам освоения дополнительной общеразвивающей программы, проводится по окончании обучения, включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков.

Итоговая аттестация обучающихся будет проводиться в следующих формах: самостоятельные работы репродуктивного характера; вопросники, тестирование, защита проектов и соревнование

Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания:

методы:

- открытое педагогическое наблюдение;
- оценка практической деятельности обучающихся;
- фиксация результативности работ обучающихся.

формы:

- наблюдение, опрос, практическая и проектная деятельность.

Проверка подготовки обучающихся осуществляется путем наблюдения, тестирование внутри группы;

- участие в соревнованиях, состязаниях различного уровня.

2.4. Оценочные материалы

На основании планируемых результатов разработана оценочная шкала (от 1 до 10 баллов), которая соответствует уровням освоения программы. По окончании учебного года, педагог определяет уровень освоения программы обучающихся, фиксируя их в таблице, тем самым прослеживая динамику обучения, развития и воспитания.

1. Низкий уровень. Обучающийся неуверенно формулирует правила ТБ, слабо знает технологию. Неуверенно знает названия, назначение, правила пользования компьютера и компьютерных терминов. Не знает названия, виды и свойства инструментов в графических редакторах.

Личностные качества учащегося. Обучающийся обращается за помощью только тогда, когда совсем не может выполнить задание. Работу выполняет не всегда аккуратно, неохотно исправляет ошибки. Слабо проявляет фантазию и творческий подход при разработке дизайна.

2. Средний (допустимый) уровень. Обучающийся уверенно формулирует правила ТБ, слабо знает технологию. Хорошо знает названия, назначение, правила пользования компьютера и компьютерных терминов. Хорошо знает названия, виды и свойства инструментов в Construct2, Scratch.

Личностные качества учащегося. Обучающийся легко общается с людьми, при затруднении не всегда обращается за помощью. Работу выполняет охотно, но ошибки исправляет только при вмешательстве педагога. Не всегда проявляет фантазию, но творчески подходит к разработке дизайна.

3. Высокий уровень. Обучающийся отлично знает правила ТБ при работе на стартовой площадке и самостоятельно их применяет. Отлично знает названия, назначение, правила пользования компьютера и компьютерных терминов. Отлично знает названия, виды и свойства инструментов в программах Construct2, Scratch.

Личностные качества учащегося. Обучающийся легко общается с людьми, и сам готов помочь товарищам. Работу выполняет охотно, замечает свои ошибки и самостоятельно их исправляет. Всегда проявляет фантазию и творчески подходит при разработке дизайна.

2.5. Методические материалы

Учебная деятельность.

Уровни освоения программы

В программе реализуются один уровень: 1 год (начальный уровень обучения). В программе реализуются теоретические и практические навыки работы на персональном компьютере. Обучающиеся получают базовые знания ПК, операционной системы Windows, умение работать с файлами и папками, а также с программным обеспечением

Принцип формирования учебных групп.

В группы набираются дети среднего школьного возраста 13-14 лет, но возможны изменения возрастного ограничения с учётом способностей обучающихся и при условии заинтересованности детей младшего возраста. Прием детей осуществляется на основании письменного заявления родителей.

Формы организации занятия.

В программе использоваться индивидуальные, групповые, фронтальные формы организации учебного процесса, которые позволят разным образом формировать взаимоотношения педагога с обучающимися и обучающихся между собой. Наиболее эффективным является сочетание разных форм работы (работа с подгруппой и индивидуальные занятия).

Формы организации учебных занятий: объяснительно- иллюстративный; частично-поисковый; исследовательский; проблемный; проектный; рассказ; объяснение; беседа; дискуссия; семинар; видеоурок; самостоятельная работа; презентация; защита проектов.

Методы организации учебно-воспитательного процесса

Словесные методы занимают ведущее место в системе методов обучения. Источником знания является устное или печатное слово, теория преподносится в форме беседы, сопровождающейся показом приемов работы и ответов на вопросы учащихся. Словесные методы позволяют в кратчайших срок передать большую по объему информацию, поставить перед обучаемыми проблемы и указать пути их решения.

Наглядные: оформление, просмотр видеоматериалов, демонстрация изучаемого материала педагогом с использованием пособий, интернет- ресурсов, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным.

Творческие: творческие задания на развитие воображения, фантазии репродуктивные: пластические упражнения, тренинги

Технологии и методики:

Проектная технология. Цель технологии – стимулировать интерес обучающихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания.

Дифференцированное обучение – это форма организации учебного процесса, при котором педагог работает с группой учащихся с разными способностями, что создает наиболее благоприятные условия для развития личности ученика как индивидуально

Дидактический материал.

Пакет методических материалов:

- учебно-методическая литература;
- дидактические материалы (карточки, таблицы, схемы, рисунки);
- контрольный блок (описание критериев и показателей качества образовательного процесса, мониторинга образовательного процесса и диагностических методик);

- инструкции по технике безопасности;
- справочно-информационные материалы по организации занятий обучающихся, направленных на изучение возможностей языков программирования КУМИР и Pascal;
- видеоматериалы и презентации по организации обучения языкам программирования КУМИР и Pascal;
- перечень массовых мероприятий (конкурсы, выставки и т.п.) проводимые по направлению детского объединения различными учреждениями и организациями (муниципальными, региональными и т.д.).

Воспитывающая деятельность.

В качестве форм воспитательной работы применяются беседы, тематические мероприятия. Организация и проведение внеклассных, массовых мероприятий воспитательного характера.

Развивающая деятельность.

Развитие трудовых умений и навыков; развитие творческой активности и фантазии; развитие творческого мышления, интереса к познанию прекрасного; развитие мыслительных и познавательных процессов; развитие воображения, мышления, интеллект.

Техническое обеспечение программы.

- Компьютер или ноутбук с доступом в Интернет
- Мультимедийный проектор
- Принтер
- Сканер
- Экран настенный
- Доска настенная 3-х элементная (магнитная)

2.6. Список литературы

Основополагающая литература педагога для реализации программы.

1. В.М. Рубанцев. Развивающее программирование. Увлекательная математика с Паскалем., М.: 2017 г., 640 с.
2. В.М. Рубанцев. Занимательные уроки с Паскалем., М.: 2016 г., 692 с.
3. Т.А. Прищепа Преподавание программирования в среде КуМир, М.: 2016 г., 64 с..
4. Спиридонов О.В., Вольпян Н.С. Microsoft Word. От пользователя к специалисту методическое пособие, М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2014г.
5. Богомолова О.Б. Проектные работы с использованием электронных таблиц MS Excel, М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2014 г.

Рекомендуемая литература для воспитанников, родителей.

1. Анеликова Л.А., Гусева О.Б. Программирование на алгоритмическом языке КуМир. — М: Солон-Пресс, 2011, 64 с.
2. Удалова Т.Л. Система программирования «КуМир». — Саратов: Издательство «Лицей», 2014 г., 128 с.
3. Анеликова Л.А. Упражнения по текстовому редактору Word, М: Солон-пресс, 2013 г., 128 с.

Интернет-ресурсы

1. <https://www.youtube.com/channel/UC0O5zdGOhe16lvBIWIZewGA> - Videоканал Н.С. Никифорова для подготовки к ОГЭ по информатике.
2. https://www.youtube.com/playlist?list=PLzwOM2zfl-YAgS8lUeC0ViCh6_aGVFeYb - Videоканал А.Ю. Рогова «Подготовка к ОГЭ по информатике».
3. <http://pascalabc.net/> - официальный сайт среды программирования PascalABC.NET
4. <https://www.niisi.ru/kumir/index.htm> - официальный сайт среды программирования КУМИР
5. <http://server.179.ru/wiki/?page=DenisKirienko/Kumir> - Куриенко Д.П. Курс алгоритмизации с использованием исполнителей системы Кумир и автоматического тестирования.
6. <http://www.klyaksa.net/htm/konspektsch/kumir/index.htm> - Башлаков А.С. Основы программирования на алгоритмическом языке.
7. http://www.it-n.ru/Board.aspx?cat_no=85737&Tmpl=Themes&BoardId=247933 - Материалы дистанционного семинара для учителей по освоению системы КуМир
8. <http://kpolyakov.spb.ru/school/kumir.htm> - Материалы по методике использования среды программирования КУМИР
- 9.

КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Объекты контроля	Класс						
Запланировано уроков							
1 четверть							
2 четверть							
3 четверть							
4 четверть							
год							
Проведено уроков							
1 четверть							
2 четверть							
3 четверть							
4 четверть							
год							
Запланировано тем (разделов)							
1 четверть							
2 четверть							
3 четверть							
4 четверть							
год							
Выдано тем (разделов)							
1 четверть							
2 четверть							
3 четверть							
4 четверть							
год							
Запланированы контрольные, практические, лабораторные работы (даты)							
1 четверть							
2 четверть							
3 четверть							
4 четверть							
Проведены контрольные, практические, лабораторные работы (даты)							
1 четверть							
2 четверть							
3 четверть							
4 четверть							
*Причина невыполнения							