



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЮНЫЙ ПРОГРАММИСТ»**

Направленность: техническая  
Возраст учащихся: 10 - 13 лет  
Срок реализации программы: 3 месяца

Комитет образования и науки администрации г. Новокузнецка  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 14»

**РАССМОТРЕНА**  
на заседании методического  
совета  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023г.

**ПРИНЯТА**  
на заседании педагогического  
совета  
Протокол № 1  
от «31» августа 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МБОУ «СОШ № 14»  
Антонова В.В.  
Приказ № 240  
от «01» сентября 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЮНЫЙ ПРОГРАММИСТ»**

Направленность: техническая  
Возраст учащихся: 10 - 13 лет  
Срок реализации программы: 3 месяца

Разработчик:  
Подъяпольская Елена Ивановна  
учитель математики и информатики

Новокузнецкий городской округ, 2023г.

# КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

## Пояснительная записка

**Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный программист» (далее Программа) техническая.

### **Нормативно-правовое обеспечение разработки и реализации программы:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
3. «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей» (утверждена приказом Министерства просвещения РФ № 467 от 3 сентября 2019 года).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).
5. 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».
6. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30 ноября 2016 г. N 11).
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Приложение к письму Комитета образования и науки администрации города Новокузнецка от 02.07.2019 г. № 2028).

**Уровень освоения содержания.** Программа имеет стартовый уровень.

### **Актуальность программы.**

В век всеобщей компьютеризации информационная грамотность подростков обеспечивает им успешную адаптацию в социуме. Программа охватывает целый ряд областей человеческой деятельности, для успешной работы в которых знание современного компьютера является необходимостью. Компьютер – неотъемлемая часть современной жизни, однако не каждый ребенок знает, как с помощью компьютера решить некоторые учебные задачи: написать реферат, подготовить иллюстративный материал, найти информацию в Интернет, подготовить компьютерную презентацию.

Программа «Юный программист» отвечает образовательным запросам учащихся и ориентирована на компетентностный подход в обучении, так как затрагивает рефлексивно-личностную и рефлексивно-коммуникативную сферы школьников и способствует активному познанию основных понятий и принципов предмета информатики, что, в свою очередь, способствует формированию информационной компетентности.

Программа интегрирует графику, программирование, мультипликацию, звуки и позволяет осуществлять проектный подход к занятиям по всем направлениям учебного плана.

Обучение по данной программе создает благоприятные условия для более раннего «погружения» учащихся в мир логики, и позволяет сформировать у детей стойкий интерес к получению и усовершенствованию знаний в области программирования и IT - технологий,

что очень актуально в современном образовательном процессе, также выявить способность к программированию детей и оказать помощь в профессиональном самоопределении.

### **Отличительные особенности Программы.**

1. Проектный подход. Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у учащихся навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

2. Межпредметность. В программе прослеживается тесная взаимосвязь с математикой, физикой, географией, русским языком, музыкой и другими предметами школьного цикла. Знания, полученные на других предметах, логичным образом могут быть использованы при разработке проектов.

3. Пропедевтика. Через разработку проектов учащиеся получают знания, обозначенные в программах более старших классов. Так, например, осваиваются основные алгоритмические конструкции (информатика), действия с десятичными дробями, отрицательными числами, понятие координатной плоскости (математика).

4. Коммуникация. Достоинством программы является возможность обучению навыкам работы в парах, группе, командах, создание коллективных проектов, чего практически невозможно достичь при изучении традиционных языков Бейсик и Паскаль. Обязательное условие — публичная презентация и защита проектов. Возможность увидеть результаты своего труда в Интернет также стимулирует интерес детей к обучению.

Обучение программированию по программе «Юный программист» осуществляется в свободно распространяемых средах Scratch, КуМир и Python. Для начала обучения детей программированию выбрана среда Scratch, так как данный язык очень прост для ребенка. Программы в Scratch не пишут, а собирают из готовых блоков, то есть снимается проблема работы с текстом программы, не нужно заучивать наизусть названия команд и уметь писать их без ошибок. Основной задачей становится разработка алгоритма и его воплощение в виде компьютерной игры, мультфильма, видеоролика. Освоив язык программирования Scratch ребятам будет легче изучать другие языки.

Вторым языком программирования выбран КуМир. В данной среде при кодировании алгоритма уже требуется изучить синтаксис языка, но все конструкции команды и переменные мы можем задавать простыми русскими словами, что облегчает написание программы для детей. Также плюсами КуМира являются: автоматическое выравнивание, показывающее структуру программы; осуществление постоянного контроля за правильностью, вводимой программы, на полях сообщается о всех обнаруженных ошибках; наглядная визуализация процесса выполнения программы. Среда КуМир обладает расширенным набором Исполнителей (Черепашка, Водолей, Робот, Чертежник) с разнообразными системами команд, несмотря на кажущуюся простоту в ней можно решать вполне достойные задачи. Таким образом, мы продолжаем формировать правильное представление об основных конструкциях языка (цикл, условие, переменная, подпрограмма) и закрепляем и развиваем навыки, полученные на первом этапе в Scratch. Приобретенные навыки программирования в среде КуМир могут быть в дальнейшем использованы при подготовке как к ОГЭ в 9 классе, так и ЕГЭ в 11 классе.

Третьим языком программирования выбран Python, так как это уже настоящий язык, а не просто учебный. Он применяется тысячами профессионалов по всему миру, используется для создания одних из самых мощных приложений на свете, например, GoogleMaps, YouTube и Gmail. Но тем не менее Python хорошо подходит и для изучения программирования. Это мощный современный язык, обладающий богатыми возможностями, и в тоже время высокой дружелюбностью к начинающим - прост, понятен, красив. По данным сайта tiobe.com, который ежемесячно оценивает популярность языков программирования, на основе подсчета результатов поисковых запросов, содержащих название языка и рассчитывает индекс TIOBE, на данный момент Python располагается на 5 месте среди языков программирования высокого уровня. В дальнейшем ребята без труда перейдут к освоению других популярных на сегодняшний день языков программирования: Java, C, C++, C#, JavaScript.

### Адресат программы

Программа «Юный программист» рассчитана на детей возраста 10-13 лет. Набор в объединение осуществляется по принципу добровольности, без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений. Количественный состав групп: – 12-15 человек.

### Объем и срок освоения программы.

Объем программы рассчитан на 3 месяца – 24 часа в период с ноября по январь месяц учебного года при режиме занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа.

### Форма обучения.

Основной формой организации обучения в объединении является очное занятие.

Вспомогательными формами организации обучения являются: викторины, дискуссии, конкурсы, игры, соревнования, защита проектов.

**Режим занятий.** Занятия – один раз в неделю - 2 часа.

**Цель программы:** расширение кругозора в области знаний, тесно связанных с информатикой; формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач, связанных с обработкой текста, графики и мультимедиа, подготовка учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

### Задачи программы:

- воспитывать интерес к занятиям информатикой;
- воспитывать культуру общения между учащимися;
- воспитывать культуру работы в глобальной сети;
- стимулировать интерес и склонности к выбору будущей профессии в сфере информатики и математики, а также в смежных областях;
- развивать познавательный интерес обучающихся;
- развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся;
- развивать умение работы с компьютерными программами;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе;
- обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- освоение основных этапов решения задачи;
- обучение навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки.

## Содержание программы «Юный программист»

### Учебно-тематический план

| № | Наименование раздела   | Количество часов |        |          | Форма контроля                                     |
|---|--|------------------|--------|----------|--|
|   |  | Всего            | Теория | Практика |  |
| 1 | <b>Раздел 1: Введение.</b><br>Тема 1.1. Введение в мир программирования.   | 1                | 1      | 0        | Входная диагностика                                |
| 2 | <b>Раздел 2: Основные приемы программирования и создания проектов в среде Scratch.</b><br>Тема 2.1. Знакомство со средой | 7                | 1      | 6        | Текущий контроль в тестовой форме.<br>Практическая |

|   |   |           |          |           |   |
|---|---|-----------|----------|-----------|---|
|   | Scratch.<br>Тема 2.2. Графический редактор Scratch.<br>Тема 2.3. Отрицательные числа.<br>Тема 2.4. Блок “Если”.<br>Тема 2.5. Блок “Если/иначе”.<br>Тема 2.6. Математические операторы.  |           |          |           | работа.   |
| 3 | <b>Раздел 3: Разработки групповых проектов в среде Scratch (22 часа).</b><br>Тема 3.1. Проект с использованием блоков «и», «или», «не»: «Сравнение десятичных дробей».<br>Тема 3.2. Проект с использованием блоков «и», «или», «не»: «Угадай мои координаты».<br>Тема 3.3. Проект «Осторожно лужи».<br>Тема 3.4. Проект «Управляемый робот».<br>Тема 3.5. Проект «Тренажер памяти».<br>Тема 3.6. Проект «Простой Paint» | 8         | 2        | 6         | Викторины,<br>игра-соревнование,<br>защита проектов |
| 4 | <b>Знакомство с системой КуМир.</b><br>Тема 4.1. Структура программы в среде КуМир.<br>Тема 4.2. Ветвление в языке КуМир. Блок-схемы «Полная и краткая формы ветвления».<br>Тема 4.3. Чертежник в среде КуМир.<br>Тема 4.4. Вспомогательные алгоритмы.  | 8         | 2        | 6         | Защита творческих работ                             |
|   | <b>Всего</b>  | <b>24</b> | <b>6</b> | <b>18</b> |   |

## Содержание учебно-тематического плана

### Раздел 1: Введение (1 час).

#### Тема 1.1. Введение в мир программирования.

*Теория:* Режим занятий. Первичный инструктаж по технике безопасности во время работы с компьютером. Демонстрация примеров проектов, сделанных в среде Scratch.

**Форма контроля:** Анкетирование с целью выявления интересов и ожиданий. Входная диагностика. Собеседование.

### Раздел 2: Основные приемы программирования и создания проектов в среде Scratch (7 часов).

#### Тема 2.1. Знакомство со средой Scratch.

*Теория:* Что такое компьютерная программа. Основные элементы интерфейса программы Scratch. Меню и инструменты. Спрайты. Библиотеки костюмов и сцен.

*Практика:* Создание декораций - фонов. Изменение внешнего вида спрайта и фона. Импорт изображений. Экспорт спрайтов и их использование в проектах.

**Форма контроля:** Текущий контроль в тестовой форме. Практическая работа.

#### Тема 2.2. Графический редактор Scratch.

*Теория:* Особенности работы с растровым и векторным режимами графического редактора Scratch. Общие инструменты рисования. Группировка фигур. Основные команды движения и события.

*Практика:* Движение задом наперед. Создание спецэффектов - команды «Внешность»

Фиолетовые блоки - «Внешность» - блоки управления внешностью для спрайтов и сцены. Анимирование костюма. Эффекты изображений. Размер и видимость. Диалоги. Слои.

**Форма контроля:** Текущий контроль в тестовой форме. Практическая работа.

#### Тема 2.3. Отрицательные числа.

*Теория:* Знакомство с отрицательными числами. Объединение вопросов. Соблюдение условий. Использование логических операторов для проверки областей числовых значений.

*Практика:* Навигация в среде Scratch. Вращение спрайтов. Блоки перемещения по координатной плоскости. Команды группы «перо» Команды управления. Циклы и эффект цвета. Циклы и эффект призрака. Бесконечный цикл. Автоматическая печать.

**Форма контроля:** Текущий контроль в тестовой форме. Практическая работа.

#### Тема 2.4. Блок «Если».

*Теория:* Использование блока «если». Структура блока «если». Использование переменных как флагов.

*Практика:* Вложенные циклы. Работа с алгоритмами. Команды группы - «Звук». Добавление звуков к спрайтам. Проигрывание звука. Запись звука. Как проигрывать аудиофайлы. Переворачиваем звуки. Создание своей музыки. Полный звукоряд. Контроль громкости звука. Ноты. Звуковые события. Распознавание движения.

**Форма контроля:** Текущий контроль в тестовой форме. Практическая работа.

#### Тема 2.5. Блок «Если/иначе».

*Теория:* Использование блока «если/иначе». Структура блока «если/иначе». Вложенные блоки «если» и «если/иначе».

*Практика:* Коричневые блоки - команды группы «События». Обмен сообщениями. Как осуществить связь между спрайтами в виде беседы

Блоки Scratch: обзор и типы данных. Командные блоки. Блоки-функции (репортеры). Блоки-триггеры. Контрольные блоки.

Считывание и распознавание. Голубые блоки - команды группы «Сенсоры». Сенсоры восприятия внутренних и внешних событий: управление с клавиатуры, столкновения спрайтов, касания, сенсор общения с человеком, для управления временем в проектах и т. д.

Рисуем интерфейс программы для рисования: фон, цветные карандаши и ластик.

Оранжевые блоки - группа команд «Данные». Понятие - переменная. Создание, переименование и удаление переменной.

**Форма контроля:** Текущий контроль в тестовой форме. Практическая работа.

#### Тема 2.6. Математические операторы.

Арифметические операторы. Случайные числа. Математические функции.

*Практика:* Использование переменных. Присвоение и изменение значений. Сравнение переменных. Константа. Датчики.

**Форма контроля:** Текущий контроль в тестовой форме. Практическая работа.

### **Раздел 3: Разработки групповых проектов в среде Scratch (8 часов).**

**Тема 3.1. Проект с использованием блоков «и», «или», «не»: «Сравнение десятичных дробей».**

*Теория:* Логические операторы: блоки «и», «или», «не». Особенности проектов с использованием блоков «и», «или», «не».

*Практика:* создание группового проекта «Сравнение десятичных дробей».

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

**Тема 3.2. Проект с использованием блоков «и», «или», «не»: «Угадай мои координаты».**

*Теория:* Логические операторы: блоки «и», «или», «не». Особенности проектов с использованием блоков «и», «или», «не».

*Практика:* создание группового проекта «Угадай мои координаты».

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

### **Тема 3.3. Проект «Осторожно лужи».**

*Теория:* Логические операторы: блоки «и», «или», «не».

*Практика:* создание проекта “Осторожно лужи”.

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

### **Тема 3.4. Проект «Управляемый робот».**

*Теория:* Логические операторы: блоки «и», «или», «не».

*Практика:* создание проекта «Управляемый робот».

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

### **Тема 3.5. Проект «Тренажер памяти».**

*Теория:* Логические операторы: блоки «и», «или», «не».

*Практика:* создание проекта «Тренажер памяти».

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

### **Тема 3.6. Проект «Простой Paint»**

*Теория:* Логические операторы: блоки «и», «или», «не».

*Практика:* создание проекта «Простой Paint».

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

## **Раздел 4: Знакомство с системой КуМир (8 часов).**

### **Тема 4.1. Структура программы в среде КуМир.**

*Теория:* Структура программы в среде КуМир. Отступы в языке КуМир. Исполнители в среде КуМир. Создание, сохранение и открытие проектов в среде КуМир. Знакомство с исполнителями.

*Практика:* Игра «Программа без ошибок».

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

**Тема 4.2. Ветвление в языке КуМир. Блок-схемы «Полная и краткая формы ветвления».**

*Теория:* Проектирование программы «сверху» и «снизу». Метод последовательного уточнения. Команды-вопросы робота.

*Практика:* Задачи «Эксперименты с программами».

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

### **Тема 4.3. Чертежник в среде КуМир.**

*Теория:* Прямоугольная система координат. Абсолютное и относительное смещение.

*Практика:* Рисуем с Чертежником. Метод последовательного уточнения.

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

### **Тема 4.4. Вспомогательные алгоритмы.**

*Теория:* Линейные алгоритмы, простые циклы.

*Практика:* Задачи на использование вспомогательных алгоритмов. Циклы с условием в КуМир. Свойства цикла пока. Составные логические условия.

**Форма контроля:** Викторины, игра-соревнование, защита проектов.

### Планируемые результаты

По окончании обучения учащиеся будут знать: базовые алгоритмические конструкции, понятия проекта, его структуры, дизайна и разработки. Будут уметь планировать проект, работать в группе, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям.

В результате обучения по программе учащиеся приобретут такие личностные качества, как: ответственно относиться к учению, способности довести до конца начатое дело; повысят уровень самооценки, благодаря реализованным проектам.

В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как: умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения творческих проектных работ.

## КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### Календарный учебный график

| № | Год обучения | Объём учебных часов | Всего учебных недель | Режим работы  |
|---|--------------|---------------------|----------------------|---|
| 1 | 1            | 24                  | 12                   | 1 раз в неделю по 2 академических часа (академический час для детей 10 - 13 лет 45 минут) |

### Условия реализации программы

#### Материально-техническое обеспечение:

- Операционная система Windows –XP и выше;
- Проектор; ноутбуки с выходом в Internet;
- Принтер;
- Программно-методический комплекс "МИР ИНФОРМАТИКИ"
- Сайт «[www/code.org](http://www/code.org)», 1,2 курс;
- Интегрированная среда КуМир;
- Среда программирования Python;
- Среда программирования Scratch

#### Информационное обеспечение.

Для реализации программы используются: слайд-фильмы для занятий, плакаты и иллюстрации технических конструкций и решений, иллюстративный и информационный видеоматериал для лекционной формы занятий, интернет-ресурсы, электронные информационные источники

#### Кадровое обеспечение программы.

Данная программа реализуется преподавателем, имеющим профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, и постоянно повышающим уровень профессионального мастерства

### **Формы аттестации и контроля.**

Оценку результатов обучающихся по программе следует проводить в виде тестирования, упражнений-соревнований, игр-соревнований, игр-путешествий; викторины, конкурсы, смотры, представление творческой работы; текущая и итоговая защита проектов.

Формы аттестации:

#### *1. Промежуточная аттестация.*

Оценка качества освоения программы осуществляется в конце каждого занятия по результатам выполнения самостоятельного задания.

#### *– Промежуточная зачетная работа*

Промежуточная зачетная работа реализуется в формате проектной деятельности в изучаемой программной среде. Для прохождения промежуточного контроля необходимо выполнить самостоятельные задания каждого занятия.

#### *1. Итоговая аттестация.*

В процессе обучения накапливается Портфолио обучающегося в электронной форме по каждой теме занятий программы. Оценка качества освоения программы осуществляется в виде зачета по материалам, выполненным в процессе обучения («Портфолио обучающегося») в электронной форме по каждой теме программы. Происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что знает и умеет по данной теме; перенос акцента с оценки на самооценку.

Под портфолио подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На занятиях в качестве портфолио выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года. На занятиях используется такая форма контроля, как оценка и защита разработанных проектов, а также участие в конкурсах проектов.

Основные критерии оценки достигнутых результатов:

- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- разнообразие освоенных задач.

Способ оценки – как правило, устный. При изложении оценки учитель отмечает недостатки выполненной работы, но основной акцент делает на ее достоинства, чтобы у ребенка сформировалось ощущение успеха с нацеленностью на исправление недостатков.

### **Оценочные материалы.**

По завершении изучения тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, по заинтересовавшей их тематике. Разработаны критерии оценивания практических работ (Приложение 1)

При подведении итогов также используются: устные опросы, анализ результатов деятельности, контрольные задания. Для закрепления полученных знаний и умений большое значение имеет коллективный анализ работ. При этом отмечают наиболее удачные решения, оригинальные подходы к выполнению задания, разбираются характерные ошибки.

Система оценивания включает в себя следующие показатели:

- сформированность знаний учащихся;
- уровень развития творческой активности;
- уровень культуры общения с компьютером и, совершенствование практических навыков;
- уровень удовлетворенности качеством образовательного процесса родителей;
- уровень воспитанности.

Мониторинг результативности освоения учащимися программы включает интегрированные результаты: личностные, метапредметные, предметные и результативность

(Приложение 2). Уровень удовлетворенности - анкетирование родителей и обучающихся (Приложение 3).

### **Методические материалы.**

В программе применяются следующие методы, позволяющие дать детям первоначальные основы программирования:

– Словесные методы позволяют быстро передавать детям информацию, ставить перед ними учебную задачу, указывать пути ее решения. Это лекции, беседы, дискуссии. Словесные методы и приемы сочетаются с наглядными, игровыми, практическими методами, делая последние более результативными.

– Наглядные методы. В качестве наглядности используются презентации, мультимедийные учебные пособия, флеш-анимации, видеоролики, веб-кейсы и другие интернет – технологии, демонстрационный раздаточный материал, карточки.

– Практические методы. Практической работы учащихся за компьютером. При решении задач используется семинарское занятие.

– Игровые методы: позволяют осуществлять учебные задачи в атмосфере легкости и заинтересованности, активности детей. Используются игровые задания, создание игр на компьютере, метод интерактивной игры, дидактические игры, и упражнения, выполнив которые ребенок легко может усвоить правила поведения, технику безопасности, гимнастику для глаз.

Формы обучения:

– Фронтальная – подача учебного материала всему коллективу детей, на этих занятиях важен «эффект эмоционального воздействия и сопереживания», что приводит к повышению умственной активности, побуждает ребенка к самовыражению (интегрированные и итоговые занятия, интеллектуальные игры).

– Индивидуальная – используется при возникновении затруднения, не уменьшая активности детей и содействуя выработке навыков самостоятельной работы. В индивидуальных занятиях нуждаются дети с явно выраженными способностями к той или иной деятельности, дети с доминирующим познавательным интересом.

– Подгрупповая – предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа индивидуализации и сознательности и активности, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому выполнению задания.

### **Список используемой литературы**

1. Патаракин Е. Д. Руководство для пользователя среды Scratch. Версия 0.2, 2007г.
2. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008 г.
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие — Оренбург, 2009 г.
4. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5 – 6 классов/ Ю. В. Пашковская.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с. :ил.
5. Л. А. Анеликова, О. Б. Гусева Программирование на алгоритмическом языке КуМир. Под редакцией Кушниренко А. Г. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2013. – 48 с.: ил. – (Элективный курс Профильное обучение).
6. Еремин Е. А. Газета « Информатика». Среда Scratch – первое знакомство. – М.: Первое сентября, 2008 – № 20 (573) – стр. 16–28.
7. У. Сэнд, К. Сэнд Hello World! Занимательное программирование. — СПб.: Питер, 2016. — 400 с.: ил. — (Серия «Вы и ваш ребенок»).

8. Свейгарт, Эл. Автоматизация рутинных задач с помощью Python: практическое руководство для начинающих.: Пер. с англ.—М.: ООО “ИД. Вильямс”, 2016.—592с.: ил.— Парад. Тит. Англ.

9. Мэтис Эрик Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. — СПб.: Питер, 2017. — 496 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).

Для ученика:

1. Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. — СПб.: Питер, 2016. — 128 с.: ил. — (Серия «Вы и ваш ребенок»).

2. Программирование для детей/К. Вордерман, Дж. Вудкок, Ш. Макаманус и др. ; пер. с англ. С. Ломакина. – М. :Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с. :ил.

3. Пэйн, Брайсон. Python для детей и родителей / Брайсон Пэйн ; [пер. с англ. МА. Райтмана]. — Москва : Издательство «Э», 2017. — 352 с. : ил. — (Программирование для детей).

**Критерии оценивания творческих проектов**

| № | Критерий                                 | Оценка в баллах  |
|---|--|--|
| 1 | Актуальность поставленной задачи         | 3 – имеет большой интерес (интересная тема)<br>2 – носит вспомогательный характер<br>1 – степень актуальности определить сложно<br>0 – не актуальна  |
| 2 | Новизна решаемой задачи                  | 3 – поставлена новая задача<br>2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами<br>1 – задача имеет элемент новизны<br>0 – задача известна давно  |
| 3 | Оригинальность методов решения задачи    | 3 – задача решена новыми оригинальными методами<br>2 – использование нового подхода к решению идеи<br>1 – используются традиционные методы решения   |
| 4 | Практическое значение результатов работы | 2 – результаты заслуживают практического использования<br>1 – можно использовать в учебном процессе<br>0 – не заслуживают внимания   |
| 5 | Насыщенность элементами мультимедийности | Баллы суммируются за наличие каждого критерия<br>1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов<br>1 – присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта<br>1 – присутствует музыкальное оформление проекта, помогающего понять или дополняющего содержание (музыкальный файл, присоединенный к проекту)<br>1 – присутствует мультипликация |
| 6 |  | 2 – присутствуют самостоятельно, созданные скрипты   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | Наличие скриптов (программ)            | 1 – присутствуют готовые скрипты<br>0 – отсутствуют скрипты   |
| 7 | Уровень проработанности решения задачи | 2 – задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов<br>1 – недостаточный уровень проработанности решения<br>0 – решение не может рассматриваться как удовлетворительное   |
| 8 | Красочность оформления работы          | 2 – красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков<br>1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы<br>0 – фон тусклый, не отражает содержание работы         |
| 9 | Качество оформления работы             | 3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы<br>2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно<br>1 – работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно |
|   | <b>Максимальное количество баллов</b>  | <b>24 балла</b>   |

### Диагностическая карта мониторинга

Для удобства подсчетов выбрана бальная система: 2 – качество проявляется всегда, 1 – качество слабо проявляется, 0 – качество не проявляется.

| №<br>п/п | Ф.И. | Результаты освоения программы           |  |  |   |   | Результаты конкурсов (количество)                              |                  |                  |                   |
|----------|------|---|--|--|---|---|--|------------------|------------------|-------------------|
|          |      | Эмоционально-волевые                    |  | Потребностно-мотивационная                               | Интеллектуальная                                  | Информационная культура                           | Самоконтроль и взаимоконтроль                                  | Школьный уровень | Районный уровень | Городской уровень |
|          |      | Активность, организаторские способности | Коммуникативные навыки, умение работать в группе | Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность | Креативность, склонность к проектной деятельности | Умение учиться находить и использовать информацию | Способность организовать свою деятельность и оценить результат |                  |                  |                   |

### Анкета удовлетворенности родителей

| № | Вопросы   | Ответы<br>(Да/нет) |
|---|---|--------------------|
| 1 | ВЫБОР КРУЖКА В ДО:                                      |                    |
|   | – Занятия в школе, где обучается ребенок (это удобно)   |                    |
|   | – посоветовали  |                    |
|   | – интересная информация на сайте ОУ                     |                    |
| 2 | ИНФОРМАЦИЯ О КРУЖКЕ В ДО                                |                    |
|   | – от педагога   |                    |
|   | – от ребенка  |                    |
|   | – на стенде   |                    |
|   | – на сайте ОУ   |                    |
| 3 | ЗНАКОМЫ ЛИ ИМЕЕТЕ ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММЕ Т. О. |                    |
| 4 | СЧИТАЙТЕ ЗАНЯТИЯ СОВРЕМЕННЫМИ                           |                    |
| 5 | ЗНАЮТ О РЕЗУЛЬТАТАХ РЕБЕНКА ПОСЛЕ КАЖДОГО ЗАНЯТИЯ       |                    |
| 6 | ВАЖНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ВАШЕГО РЕБЕНКА                         |                    |
| 7 | ЗАНЯТИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНО ВЛИЯЮТ НА РЕБЕНКА                  |                    |
| 8 | ПОСЕЩАЮТ МЕРОПРИЯТИЯ ВСЕ ИЛИ ЧАСТО                      |                    |
| 9 | РЕБЕНКУ С ПЕДАГОГОМ ДОЛЖНО БЫТЬ КОМФОРТНО (ЭТО ГЛАВНОЕ) |                    |

### Анкета удовлетворенности обучающихся

| № | Вопросы   | Ответы<br>(Да/нет) |
|---|---|--------------------|
| 1 | ВЫБОР КРУЖКА:   |                    |
|   | – занятия в школе, где обучаюсь (это удобно)                    |                    |
|   | – посоветовали  |                    |
|   | – интересная информация на сайте ОУ                             |                    |
| 2 | ИНФОРМАЦИЯ О КРУЖКЕ В ДО  |                    |
|   | – от педагога   |                    |
|   | – от друга  |                    |
|   | – на стенде   |                    |
|   | – на сайте ОУ   |                    |
| 3 | УЧАСТИЕ В МЕРОПРИТИЯХ ОУ(праздники, открытые уроки ...)         |                    |
|   | – Иногда  |                    |
|   | – участвую часто  |                    |
|   | – участвую всегда   |                    |
|   | – считаю, что это не обязательно                                |                    |
| 4 | СЧИТАЮ ЗАНЯТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫМИ                                  |                    |
| 5 | ИНФОРМИРУЮ РОДИТЕЛЕЙ О СВОИХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОСЛЕ КАЖДОГО ЗАНЯТИЯ  |                    |
| 6 | ВАЖНЫ РЕЗУЛЬТЫ  |                    |
| 7 | ЗАНЯТИЯ В ФАКЕЛЕ ПОМОГАЮТ МНЕ                                   |                    |
|   | – узнавать много нового   |                    |
|   | – быть интересным друзьям                                       |                    |
|   | – свободно общаться со сверстниками                             |                    |
|   | – планировать свой день   |                    |
| 8 | ОБРАЗ ПЕДАГОГА (добрая и веселая, понимать детей, не ругаться!) |                    |
|   | – много знать и уметь   |                    |
|   | – выслушать и помочь  |                    |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | – хвалить и подбадривать   |  |
|   | – интересоваться моими делами  |  |
|   | – быть строгим   |  |
|   | – модным, красиво одеваться  |  |
|   | – обязательно молодым  |  |
|   | – главное, чтобы с ним было комфортно  |  |
| 9 | ДОВОЛЕН (ДОВОЛЬНА) СВОИМИ ДОСТИЖЕНИЯМИ И РЕЗУЛЬТАТАМИ (интересно и время не зря проходит, люблю сюда ходить, просто классно) |  |