

МКОУ «Кондровская средняя общеобразовательная школа №1»



Принята на заседании

педагогического совета

От «29» 08 2024 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

Н. А. Мальцова



29 августа 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
**«Программируем и исследуем в Scratch»**

Возраст учащихся: 8-12 лет

Срок реализации программы: 1 год (32 часа)

Уровень сложности: базовый

Автор-составитель:

Кувшинова Татьяна Александровна,  
учитель начальных классов

г. Кондрово  
2024

### **1.1. Пояснительная записка**

#### **Нормативно-правовое обеспечение программы**

Программа «Программируем и исследуем в Scratch» является одним из интереснейших способов изучения компьютерных технологий. Занятия по программе позволят учащимся развить алгоритмическое и логическое мышление, творческое воображение.

Обучающиеся осваивают навыки программирования в программной среде Scratch. Среда программирования Scratch позволяет детям создавать собственные анимированные и интерактивные проекты: игры, мультфильмы, презентации, модели и другие произведения. В среде Scratch пользователь из отдельных кирпичиков (блоков программы) собирает свой мультимедийный проект точно так же, как конструкцию из кубиков Лего. Простая форма позволяет детям приобщаться к программированию, превращая обучение в увлекательную игру.

В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами. Эта новая технологическая среда позволяет ребятам в полной мере раскрыть свои творческие способности. Обучающиеся постепенно и в игровой форме научатся основам алгоритмизации, ознакомятся с технологией событийного программирования.

#### **Перечень нормативных документов**

Программа разработана в соответствии с:

- Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012 г.);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 9 ноября. 2018 г. № 196);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 32 марта 2022, № 678 - р);
- Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций»);
- Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК- 641/09 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей

с ОВЗ, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).

### **Язык реализации программы**

Русский

**Уровень освоения программы:** базовый – 2 год обучения.

**Направленность программы:** техническая.

**Новизна программы** заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу «Scratch - программирование» практически значимой для современного подростка, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

**Актуальность** данной образовательной программы состоит в том, что в современном мире востребованы специалисты системного программирования во всех отраслях. Мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет формировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. Преимуществом Scratch, среди подобных сред программирования, является наличие версий для различных операционных систем, к тому же программа является свободно распространяемой, что немало важно для образовательных учреждений России. Именно в настоящее время имеет смысл рассматривать программы с открытым кодом, что позволяет сформировать у учащихся более широкое представление о возможностях работы с цифровой техникой.

**Отличительные особенности программы** от уже существующих по данному направлению является доступность, адаптированность предлагаемых к изучению материалов для учащихся заявленного возраста (8-12 лет). Доступность выражается в свободном доступе программы в сети Интернет. Адаптированность можно рассматривать как новый подход к изучению алгоритмических основ информатики и пропедевтики программирования через среду программирования Scratch.

**Педагогическая целесообразность** данной образовательной программы состоит в том, что изучая программирование в среде Scratch, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения,

предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

**Адресат программы** - возраст обучающихся 8-12 лет.

**Объём программы** - 32 часа реализации на 2 году обучения.

**Режим занятий:**

**2 год обучения**

периодичность – 1 раз в неделю;

продолжительность одного занятия 40 минут

**Формы обучения и виды занятий.** *Форма обучения* - очная, с использованием ресурсов электронного обучения, при необходимости использование дистанционных технологий.

На занятиях по реализации данной программы предусматривается применение следующих форм организации процесса обучения:

1. Совместная деятельность педагога и обучающихся.

2. Самостоятельная деятельность обучающихся.

**Виды занятий при очном обучении.**

Занятия по программе включают:

- теоретические,
- практические,
- контрольные часы.

**Виды занятий, используемые в процессе освоения программы:**

- практическое занятие,
- комплексное занятие.

**Виды занятий при дистанционном обучении:**

– **Чат-занятия** – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий;

– **Веб-занятия, телеконференции** – дистанционные уроки с использованием средств телекоммуникаций и других возможностей Интернет;

– **Видеозанятия**- занятия для детей записанные на видео;

– **Мультимедиа занятия** - самостоятельная работа над материалом через интерактивные компьютерные обучающие программы;

**Количество обучающихся в группе:**

Количество обучающихся в группе первого года обучения – 12 человек.

### **Цель и задачи курса**

**Цель** — реализовать в наиболее полной мере возрастающий интерес учащихся к углубленному изучению программирования через совершенствование их алгоритмического и логического мышления и изучение программирования посредством визуальной объектно-ориентированной среды программирования Scratch.

**Цель второго года обучения** - расширение и закрепление знаний по основам программирования через создание творческих проектов в среде Scratch.

**Задачи второго года обучения:**

**Образовательные:**

- обучение методам программирования;
- работа в графических редакторах;
- формирование практических навыков в программировании.

**Развивающие:**

- научиться самим придумывать и создавать мультфильмы и видео-игры;
- научиться создавать видеопрезентации.

**Воспитательные:**

- воспитание настойчивости целеустремлённости и ответственности;
- достижение высоких творческих результатов, так и за возможные свои ошибки.

*Основные предметные результаты, формируемые в процессе освоения программы—это:*

**Второй год обучения:**

- овладение методами программирования;
- формирование навыков работы в графических редакторах;
- использование практических навыки в программировании;
- создание мультфильмов и видеоигр;
- создание видеопрезентаций.

*Основные метапредметные результаты, формируемые в процессе освоения программы—это:*

- умение достигать желаемых результатов;
- интерес к углубленному изучению языка программирования;
- желание добиваться высоких творческих результатов;
- способность к поиску и исправлению возможных ошибки при написании программы.

*Основные личностные результаты, формируемые в процессе освоения программы—это:*

- проявление интереса к программированию;
- формирование навыков самостоятельной творческой работы;
- формирование коммуникативных способностей;

**1.2. Содержание программы**  
**1.2.1. Учебный план**  
**базовый уровень (8-12 лет)**

| п/п         | Название раздела, темы                            | Количество часов |        |          | Форма аттестации/<br>контроля |
|-------------|---------------------------------------------------|------------------|--------|----------|-------------------------------|
|             |                                                   | Всего            | Теория | Практика |                               |
| <b>I</b>    | <b>Мультфильм «Акула и рыбка»</b>                 | <b>4</b>         |        |          |                               |
| 1.1         | Создаем персонажей                                | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 1.2         | Программируем акулу                               | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 1.3         | Программируем рыбку                               | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 1.4         | Тестируем программу                               | 1                |        | 1        | Творческая работа             |
| <b>II</b>   | <b>Что такое координаты x и y?</b>                | <b>3</b>         |        |          |                               |
| 2.1         | Перемещение по горизонтали                        | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 2.2         | Перемещение по вертикали                          | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 2.3         | Рисование по координатам                          | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| <b>III</b>  | <b>Мультфильм «Пико и приведение»</b>             | <b>4</b>         |        |          |                               |
| 3.1         | Координатная плоскость                            | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 3.2         | Новые блоки перемещения по координатной плоскости | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 3.3         | Создаем мультфильм                                | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 3.4         | Программируем Пико и приведение                   | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| <b>IV</b>   | <b>Игра «Лабиринт»</b>                            | <b>3</b>         |        |          | Творческая работа             |
| 4.1         | Рисуем лабиринт                                   | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 4.2         | Программируем Гигу и Нано                         | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 4.3         | Усложняем игру                                    | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| <b>V</b>    | <b>Мультфильм «Кот и летучая мышь»</b>            | <b>3</b>         |        |          |                               |
| 5.1         | Рисуем сцену и костюмы кота                       | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 5.2         | Рисуем костюмы летучей мыши                       | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 5.3         | Программируем кота и летучую мышь                 | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| <b>VI</b>   | <b>Игра «Пройди сквозь кактусы»</b>               | <b>2</b>         |        |          |                               |
| 6.1         | Создаем спрайты                                   | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 6.2         | Программируем поведение спрайтов                  | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| <b>VII</b>  | <b>Игра «Ведьма и Волшебник»</b>                  | <b>3</b>         |        |          |                               |
| 7.1         | Создаем спрайты                                   | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 7.2         | Программируем спрайты                             | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 7.3         | Всплывающие подсказки                             | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| <b>VIII</b> | <b>Игра «Кот - математик»</b>                     | <b>4</b>         |        |          |                               |
| 8.1         | Переменные                                        | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 8.2         | Конструируем игру                                 | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 8.3         | Отгадай число                                     | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 8.4         | Виды отображения переменных                       | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| <b>IX</b>   | <b>Игра «Вертолет»</b>                            | <b>2</b>         |        |          |                               |
| 9.1         | Создаем спрайты и фон                             | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 9.2         | Программируем спрайты                             | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
| 9.3         | <b>Итоговый проект</b>                            | 1                | 1      | 1        | Творческая работа             |
|             | <b>Итого – 32 часа.</b>                           |                  |        |          |                               |

## **1.2.2. Содержание учебного плана базовый уровень (8-12 лет)**

### **1. Мультфильм «Акула и рыбка»**

**Теория:** Готовые объекты с интернета.

**Практика:** Создание мультфильма.

### **2. Что такое координаты $x$ и $y$ ?**

**Теория:** Знакомство с координатами.

**Практика:** Рисование по координатам.

### **3. Мультфильм «Пико и приведение»**

**Теория:** Знакомство с координатной плоскостью.

**Практика:** Создание мультфильма.

### **4. Игра «Лабиринт»**

**Теория:** Программирование персонажей.

**Практика:** Создание и усложнение игры.

### **5. Мультфильм «Кот и летучая мышь»**

**Теория:** Рисование персонажей.

**Практика:** Создание мультфильма.

### **6. Игра «Пройди сквозь кактусы»**

**Теория:** Создание спрайтов.

**Практика:** Программирование спрайтов.

### **7. Игра «Ведьма и Волшебник»**

**Теория:** Создание спрайтов и выплывающих подсказок.

**Практика:** Создание игры.

### **8. Игра «Кот - математик»**

**Теория:** Переменные.

**Практика:** Создание игры.

### **9. Игра «Вертолет»**

**Теория:** Создание спрайтов.

**Практика:** Программирование спрайтов, создание игры.

### **1.3. Условия реализации программы**

Программа реализуется через специально созданные условия.

Обеспечение образовательного процесса складывается из:

- кадрового;
- информационно-методического;
- материально-технического.

#### **Кадровое обеспечение программы:**

- Среднее профессиональное педагогическое с техническим уклоном (техническое) или высшее педагогическое (техническое) образование по техническим направлениям;
- Опыт работы с информационными технологиями;
- Навыки преподавания в режиме проектной деятельности.

### **2. Организационно-методическое обеспечение:**

-дополнительная общеразвивающая программа «Scratch-программирование»;

- конспекты занятий;
- регулярность посещения занятий;
- наличие учебно-методической и материальной базы
- закрепление полученных знаний, умений и навыков;
- обратная связь с обучающимися и родителями.

### **3. Материально-техническое обеспечение:**

Объединение располагается в специализированном кабинете. Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, компьютерами, программным обеспечением, выходом в интернет, столом для руководителя.

Группа учеников состоит из 12 человек. Дети работают индивидуально. Рабочее место оснащено столом, стульями, персональным компьютером, компьютерной мышью.

К работе в объединении дети приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы каким-либо инструментом или приспособлением.

Для обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype – общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.).

#### **Средства:**

- Дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ);

- Методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики);
- Сетевые ресурсы Scratch;
- Видеохостинг YouTube (видеоуроки «работа в среде Scratch»).

#### **Аппаратное обеспечение:**

- Процессор не ниже Pentium II;
- Оперативная память не менее 512 Мб;
- Дисковое пространство не меньше 800 Мб;
- Монитор с 16-битной видеокартой;
- Разрешение монитора не ниже 800х600;
- Колонки;
- Микрофон.

#### **Программное обеспечение:**

- Операционная система: Windows 7/8/10;
- Компьютерные программы: Scratch 3, Adobe Photoshop CS6.

### **1.4. Формы аттестации и оценочные материалы**

Результаты образовательной деятельности отслеживаются путем проведения текущей и итоговой аттестации обучающихся.

Аттестационный материал составлен в соответствии с целями и задачами дополнительной общеразвивающей программы: что ребёнок должен знать, уметь к концу учебного года. Аттестация проводится каждый год обучения в течение года дважды: текущая - в середине учебного года (декабрь-январь), итоговая - май.

**Текущий** контроль усвоения материала планируется осуществлять путем устного и письменного опроса, в виде различных тестов, в том числе в электронном виде, самостоятельных, практических и творческих работ; путем использования игровой формы проведения контроля знаний в виде ребусов, кроссвордов, конкурсов.

**Итоговый контроль** – в виде конкурсов, защиты и представления творческих работ.

Процесс обучения по дополнительной общеразвивающей программе предусматривает следующие формы диагностики и аттестации:

1. Промежуточная аттестация проводится по завершении полугодия и года обучения (при переводе на следующий учебный год).
2. Итоговая аттестация проводится после завершения всей учебной программы.

#### **Критерии оценки знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения программы**

В целом достижения обучающихся к концу года с учётом индивидуальных особенностей и уровня первичной подготовленности можно отнести к следующим уровням:

**Высокий уровень** – учащийся глубоко изучил учебный материал, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы,

задание выполняет правильно, уверенно и быстро; владеет логическими операциями, выделять существенные признаки

И выделяет самостоятельно закономерности; хорошо ориентируется в изученном материале, может самостоятельно найти нужный источник информации, умеет самостоятельно наблюдать и делать простые выводы; проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в конкурсах, проявляет доброжелательность.

Средний уровень – учащийся знает лишь основной материал, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, при выполнении практической работы испытывает затруднения, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов педагога, может допускать ошибки, не влияющие на результат; владеет логическими операциями частично, группирует по несущественным признакам; не всегда может определить круг своего незнания и найти нужную информацию в дополнительных источниках; понимает различные позиции других людей, но не всегда проявляет доброжелательность, дает обратную связь, когда уверен в своих знаниях, проявляет интерес к

деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только при изучении определенных тем или на определенных этапах работы.

Низкий уровень – учащийся не может достаточно полно и правильно ответить на оставленные вопросы, имеет отдельные представления об изученном материале, при выполнении практической работы задание или не сделано, или допущены ошибки, влияющие на результат; логические операции не сформированы; самостоятельно не может определять круг своего незнания, не может делать самостоятельные выводы; редко понимает и принимает позицию других людей, считая свое мнение единственно верным, присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям и указаниям педагога.

### Оценочные материалы для мониторинга результатов обучения

| Показатели<br>(оцениваемые<br>параметры)                                              | Критерии                                                            | Степень выраженности оцениваемого качества                                                                           | Баллы |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>1. Теоретическая подготовка ребенка</b>                                            |                                                                     |                                                                                                                      |       |
| 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы) | Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям   | Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);                       | 1     |
|                                                                                       |                                                                     | Средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);                                                       | 5     |
|                                                                                       |                                                                     | Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период) | 10    |
| 1.2. Владение специальной терминологией                                               | Осмысленность и правильность использования специальной терминологии | Минимальный уровень (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины);                                | 1     |
|                                                                                       |                                                                     | Средний уровень (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой);                                               | 5     |
|                                                                                       |                                                                     | Максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их                           | 10    |

|                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                         | содержанием).                                                                                                                                          |                                 |
| <b>Вывод:</b>                                                                                                                | <b>Уровень теоретической подготовки</b>                                                 | <b>Низкий<br/>Средний<br/>Высокий</b>                                                                                                                  | <b>2-6<br/>7-14<br/>15-20</b>   |
| <b>2. Практическая подготовка ребенка</b>                                                                                    |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |
| 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)    | Соответствие практических умений и навыков программным требованиям                      | Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков);                                                                  | 1                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более 1/2);                                                                               | 5                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Максимальный уровень (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).                        | 10                              |
| 2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением                                                                         | Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения            | Минимальный уровень умений (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);                                                      | 1                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога);                                                                                         | 5                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Максимальный уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)                                                        | 10                              |
| 2.3. Творческие навыки                                                                                                       | Креативность в выполнении практических заданий                                          | Начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога);                  | 1                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца);                                                                               | 5                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества).                                                                           | 10                              |
| <b>Вывод:</b>                                                                                                                | <b>Уровень практической подготовки</b>                                                  | <b>Низкий<br/>Средний<br/>Высокий</b>                                                                                                                  | <b>3-10<br/>11-22<br/>23-30</b> |
| <b>3. Общеучебные умения и навыки ребенка</b>                                                                                |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |
| 3.1. Учебно-интеллектуальные умения<br>3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу                        | Самостоятельность подбора и анализе литературы                                          | Минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); | 1                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей);                                                                             | 5                               |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Максимальный уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает любых трудностей).                                                          | 10                              |
| 3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации                                                              | Самостоятельность пользования компьютерными источниками информации                      | Уровни — по аналогии с п.3.1.1.                                                                                                                        | 1<br>5<br>10                    |
|                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |
|                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |
| 3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования) | Самостоятельность учебно-исследовательской работе                                       | Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.                                                                                                                       | 1<br>5<br>10                    |
|                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |
|                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |
| 3.2. Учебно-коммуникативные умения<br>3.2.1. Умение слушать и слышать педагога<br>3.2.2. Умение выступать                    | Адекватность восприятия информации, идущей от педагога<br><br>Свобода владения и подачи | Уровни — по аналогии с п.3.1.1,                                                                                                                        | 1<br>5<br>10                    |
|                                                                                                                              |                                                                                         | Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.                                                                                                                       | 1<br>5<br>10                    |
|                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| перед аудиторией<br>3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии                                                                                                                                                               | обучающимися подготовленной информации<br><br>Самостоятельность построении дискуссионного выступления. логика в построении доказательств                                                                                                | Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1<br>5<br>10                     |
| 3.3. Учебно-организационные умения и навыки:<br><br>3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место<br><br>3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности<br><br>3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу | Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой<br><br>Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям<br><br>Аккуратность и ответственность в работе | Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.<br><br>Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой);<br><br>Средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более 1/2);<br><br>Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период). | 1<br>5<br>10<br><br>1<br>5<br>10 |
| <b>Вывод:</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Уровень общеучебных умений и навыков</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Низкий<br/>Средний<br/>Высокий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9-30<br>31-62<br>63-90           |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ:</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе</b>                                                                                                                                                           | <b>Низкий<br/>Средний<br/>Высокий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | до 46<br>47-98<br>99-140         |

### 1.5. Методические материалы

Для реализации программы используются следующие методы обучения:

*По источнику полученных знаний:* словесные, наглядные, практические.

*По способу организации познавательной деятельности:*

- Развивающего обучения (проблемный, проектный, творческий, частично поисковый, исследовательский, программированный);
- Дифференцированного обучения (уровневые, индивидуальные задания);
- Игровые (конкурсы, игры-конструкторы, турниры с использованием мультимедиа, дидактические).

### 1.6. Список литературы

1. «Информатика. Программы для образовательных организаций: 2-11 классы» составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе

- при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова;
3. «Ранее обучение программированию в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова;
  4. Scratch для юных программистов Банкрашков Александр Владимирович;
  5. Авторская программа курса по выбору «Творческие задания в среде»;
  6. Денис Голиков: 42 проекта на Scratch 3 для юных программистов;
  7. Денис Голиков: Scratch 3 для юных программистов;
  8. Дубовик, Русин, Иркова: Привет, Scratch! Моя первая книга по программированию;
  9. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python «Программирование для детей»/К. Вордерман, Дж. Вудкок, Ш. Макаманус и др.; пер. с англ. С. Ломакин. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015.
  10. Мажед Маржи: Scratch для детей. Самоучитель по программированию;
  11. Модуль «Пропедевтика программирования со Scratch», Сорокина Т.Е.;
  12. Рындак В. Г., Джинжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009;
  13. Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова. - Оренбург-2009;
  14. Эл Свейгарт: Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch!;
  15. Юлия Торгашева: Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch;

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch
2. <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру
3. <http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch