

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Коврова  
«Средняя общеобразовательная школа №23 имени Героя Советского Союза  
Дмитрия Федоровича Устинова»  
(МБОУ СОШ №23)**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ШМО:  
протокол № 5  
от 5 июня 2024 г.

**ПРИНЯТО**  
педагогическим советом  
протокол № 8  
от 01.07.2024

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказ № 241  
от 02.07.2024  
Директор МБОУ СОШ № 23  
**Лимонова Н.П.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Скретч - проекты»  
срок реализации программы – 1 год  
уровень обучения – базовый

Составитель  
Ерхалев Сергей Иванович  
педагог дополнительного  
образования, в.к.к.

**г. Ковров, 2024**

## Оглавление

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной- дополнительной общеразвивающей программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи	9
1.3. Содержание программы	10
1.4. Планируемые результаты освоения программы	11
II. Комплекс организационно-педагогических условий	11
2.1. Календарный учебный график.	13
2.2. Условия реализации программы	16
2.3. Формат тестации	16
2.4. Оценочные материалы	17
2.5. Методическое обеспечение программы	17
2.6. Список используемой литературы	18

## **I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной - дополнительной общеразвивающей программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

- **Направленность программы:** техническая. Программа долгосрочная, уровень программы – базовый.

**Актуальность** данного курса заключается в том, что в нем четко прослеживается интеграция информатики с математикой. Младшие школьники на занятиях по программированию в Скретч знакомятся с такими математическими понятиями как числовая прямая, положительные и отрицательные числа, координатная плоскость, координаты точки на плоскости, угол, градусная мера угла. Помимо этого, программирование и алгоритмизация способствует формированию и развитию логико-алгоритмического мышления, а значит, ребенок учится мыслить и рассуждать и как следствие будет успешен при изучении математики.

Перечень нормативных документов и материалов, на основе которых составлена рабочая программа:

#### **Основные документы в сфере дополнительного образования детей:**

1. [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;](#)
2. [Письмо Министерства образования РФ от 18 июня 2003 г. № 28-02-484/16 «Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей»;](#)
3. [Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;](#)
4. [Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;](#)
5. [Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г № 678-р "Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года"](#)
6. [Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;](#)
7. [Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-](#)

- эпидемиологические требования организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
8. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. №11);
  9. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
  10. Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.08.2017 №09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, разработанные в рамках реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» Институтом образования ФГАУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» совместно с ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е.Кутафина»;
  11. Распоряжение Администрации Владимирской области от 02 августа 2022 года №735-р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей Концепции развития дополнительного образования детей во Владимирской области до 2030 года».

**Нормативно-правовое обеспечение внедрения целевой модели развития дополнительного образования на**

**федеральном уровне:**

1. Паспорт Национального проекта «Успех каждого ребенка» Федерального проекта «Образование»;
2. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (с изменениями и дополнениями);
3. Письмо Минобрнауки России от 03.07.2018 №09-953 «О направлении информации» (вместе с «Основными требованиями к внедрению системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей

- в субъектах Российской Федерации для реализации мероприятий по формированию современных управленческих и организационно-экономических механизмов в системе дополнительного образования детей в рамках государственной программы Российской Федерации "Развитие образования»);
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15 апреля 2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчета показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием»;
  5. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
  6. Письмо Минфина России от 6 августа 2019 г. № 12-02-39/59180 «О порядке и условиях финансового обеспечения дополнительного образования детей в государственных образовательных организациях»;
  7. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации № Р-136 от 17 декабря 2019 г. «Об утверждении методических рекомендаций по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», и признании утратившим силу распоряжения Минпросвещения России от 1 марта 2019 г. № Р-21 «Об утверждении рекомендуемого перечня средств обучения для создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей»;
  8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 6 марта 2020 г. № 84 «О внесении изменений в методику расчета показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием»;
  9. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации МР-81/02-вн от 28.06.2019, утвержденные заместителем министра просвещения РФ М.Н. Раковой, по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме;

10. [Письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;](#)
11. [Письмо Министерства просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976-04 «Методические рекомендации по реализации курсов, программ воспитания и дополнительных программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;](#)
12. [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.02.2021 № 38 "О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей"](#)
13. [Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта "Образование"](#)

**Нормативно-правовое обеспечение внедрения целевой модели  
развития дополнительного образования**

**во Владимирской области:**

1. [Паспорт регионального проекта «Успех каждого ребенка»;](#)
2. [Распоряжение Администрации Владимирской области от 09 апреля 2020 № 270-р «О введении системы персонализированного финансирования дополнительного образования детей на территории Владимирской области»;](#)
3. [Распоряжение Администрации Владимирской области от 20 апреля 2020 № 310-р «О создании Регионального модельного центра дополнительного образования детей Владимирской области»;](#)
4. [Распоряжение Департамента образования администрации Владимирской области от 28 апреля 2020 № 470 «Об исполнении распоряжения администрации Владимирской области от 20.04.2020 № 310-р»;](#)
5. [Распоряжение Администрации Владимирской области от 18 мая 2020 № 396-р «О создании Межведомственного совета по внедрению и реализации Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей во Владимирской области»;](#)
6. [Распоряжение Администрации Владимирской области от 28 апреля 2020 № 475 «Об утверждении Правил персонализированного финансирования дополнительного](#)

- образования детей во Владимирской области»;
7. Распоряжение Департамента образования администрации Владимирской области от 14 марта 2020 «Об утверждении медиаплана информационного сопровождения внедрения целевой модели развития системы дополнительного образования детей Владимирской области в 2020 году»;
  8. Постановление Администрации Владимирской области от 09.06.2020 №365 "Об утверждении Концепции персонифицированного дополнительного образования детей на территории Владимирской области".
  9. Распоряжение Департамента образования Владимирской области от 30 июня 2020 №717 «Об исполнении постановления администрации Владимирской области от 09.06.2020 №365»
  10. Приказ управления образования №284 от 30 июля 2020 г. «Об реализации распоряжения департамента образования администрации Владимирской области от 30.06.2020 г. №717 «Об исполнении постановления администрации Владимирской области от 09.06.2020 г. №365»;
  11. Постановление администрации г. Коврова №1009 от 15.06.2020 г. «Об утверждении программы ПФДО детей в г. Коврове»;

Данная Программа создана на основе программ Малых О.В.

«Компьютерная грамотность», Рогоновой Р.Н.

«Основы программирования для детей, уровень 1».

**-Своевременность программы** данного курса заключается в том, что курс сопровождается модулем дистанционного обучения созданным в СДО Moodle. Обучение по данному курсу можно проходить самостоятельно по адресу <http://moodle.mvnik.ru/> (авторы курса дистанционного обучения Никифоров Е.С., Никифорова М.В.) или использовать материалы курса, если на занятиях возникли какие-либо вопросы. Курс состоит из нескольких занятий. В состав каждого занятия включены следующие материалы: лекция с изложением теоретического материала, видеурок с объяснением теоретического и практического материала, тестовое задание по материалам текущего занятия и набор практических заданий.

Программа курса и его дистанционное сопровождение имеет большую **практическую ценность**, так как любой учитель информатики и образ

овательная организация может внедрить данный курс на бесплатной основе в практику своей педагогической деятельности. Для ознакомительного доступа к курсу роли Ученика необходимо ввести логин `tester1` и пароль `Tester1*` (выберите курс СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ "SCRATCH" - НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)

Курс «Школа юного программиста: программируем в Скретч» входит в предметную область «Математика и информатика» и предназначен для обеспечения школьного компонента учебного плана для учащихся в возрасте 8-9 лет. Курс изучается в объёме 34 часов (1 час в неделю).

**Адресат программы:**

Возраст учащихся – 8-9 лет. Наполняемость групп обучения составляет 15-30 человек. Набор детей в группы свободный, без ОВЗ.

**Объём срока освоения Программы:** Программа долгосрочная, рассчитана на 1 учебный год (9 месяцев) 1 раз в неделю обучения на базе Кванториума. Объём программы «Скретч-проекты» 34 часа.

**Форма обучения** – очная.

**Особенности организации образовательного процесса**

Группы сформированы в объединении по интересам учащихся одного возраста, являющиеся основным составом объединения Кванториум, состав группы постоянный, виды занятий по организационной структуре – групповые.

**Режим занятий**

Расписание составляется в соответствии с требованиями СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г №28 (далее СП 2.4.3648-20). Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу с перерывом на отдых и проветривание помещения, всего 34 часов в год. Занятия сочетают в себе теоретическую и практическую части.

Год обучения	Продолжительность годового обучения в часах	Режим занятий	
		Количество часов в неделю	Количество занятий в неделю
1 год	36	1	1
<b>Итого</b>		<b>36</b>	

**1.2. Цель и задачи**

**Цель программы:** познакомить с основами программирования на основе языка программирования Скретч.

## Задачи:

### Личностные:

- Сформировать установку на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, воспитание потребности в сотрудничестве, взаимодействии с сверстниками и взрослыми, умения подчинять свои интересы определенным правилам. **Метапредметные:**
- Развить познавательный интерес, навык планирования, способности к рефлексии и самооценке и овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений.

### Предметные:

- познакомить с компьютером как эффективным средством создания, обработки и хранения различной информации;
- сформировать представление об информации: свойствах информации, способах получения и передачи информации, организации хранения информации;
- обучить основным инструментам, возможностям компьютерных программ Paint, MS Word, MS PowerPoint, Scratch;
- сформировать умения применять полученные знания для решения реальных практических задач.

## 1.3. Содержание программы

### 1.3.1. Тематическое планирование курса

№п/п	Раздел, тема	Количество часов			Формы Аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1</b>	<b>Знакомство с средой СКРЕТЧ</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Наблюдение практическая работа
1.1	Что мы должны знать и уметь для работы в СКРЕТЧ. Безопасность в Интернете.	1	0,5	0.5	Наблюдение практическая работа
1.2	Введение в среду СКРЕТЧ.	2	0,5	0.5	Наблюдение практическая работа

1.3-4	Интерфейс среды СКРЕТЧ.	2	1	1	Наблюдение практическая работа
<b>2</b>	<b>Начало программирования. Первые программы на СКРЕТЧ</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Наблюдение практическая работа
2.1-2	Первая программа в среде СКРЕТЧ.	2	1	1	Наблюдение практическая работа
2.3-5	Система координат. Движение по координатам.	3	1	1.5	Наблюдение практическая работа
2.6-7	Добавляем команды повторения.	2		1.5	Самостоятельная работа
<b>3</b>	<b>Графические и звуковые редакторы СКРЕТЧ. Первый мультимедиа</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	Наблюдение практическая работа
3.1-2	Команды поворота.	2	0,5	2	Наблюдение практическая работа
3.3-4	Вставка звука в проект.	2	1	1	Наблюдение практическая работа
3.5-6	Рисунки в СКРЕТЧ.	2	0,5	2	Самостоятельная работа
3.7-8	Блоки «Внешность».	2	1	1	Педагогическое наблюдение
<b>4</b>	<b>Создание первой игры. Циклы и условный оператор.</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	Наблюдение практическая работа
4.1-2	Блоки «Управление». Игра «Поймай звезду»	2	1	1	Самостоятельная работа
4.3-4	Блоки «Перо». Рисунки мультимедиа.	2	1	1	Наблюдение практическая работа
4.5-15	Итоговый проект. Создаем игру.	11	3	8	Наблюдение практическая работа
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	

### 1.3.2. Содержание учебного плана

№п/п	Раздел, тема, содержание
<b>1</b>	<b>Тема «Знакомство со средой СКРЕТЧ»</b>
1.1	Понятие безопасности в Интернете. Порядок выполнения действий.
<b>1.2</b>	Понятие алгоритмизации. Понятие среда программирования. Устанавливать среду программирования СКРЕТЧ. Запускать среду программирования на исполнение.

1.3-4	Назначение элементов окна среды СКРЕТЧ. Назначение элементов основных областей окна СКРЕТЧ, назначение инструментов и блоков. Создание анимации в среде СКРЕТЧ. Создание простейших игр в среде СКРЕТЧ.
<b>2</b>	<b>Тема «Начало программирования. Первые программы на Скретч»</b>
.1-2	Пользоваться различными блоками для составления линейных алгоритмов в среде СКРЕТЧ. Использовать для запуска алгоритма на исполнение различные способы (по нажатию клавиши пробел, стрелка вниз и т.п., кнопки запуска). Сохранять проект. Открывать сохраненный проект. Вносить изменения в созданный проект. Задавать различные параметры для выполнения действий.
2.3-5	Задавать координаты для движения спрайта по сцене. Использовать координаты для определения положения спрайта на сцене. Понятие координатная прямая, координатная плоскость, координаты на плоскости.
2.6-7	Использовать команду повторить при решении задач. Использовать команду проверки условия при решении задач. Назначение команды повторить, команда проверки условия, команда повторить при написании алгоритмов для спрайта, команда проверки условия.
<b>3</b>	<b>Тема «Графические и звуковые редакторы Скретч. Первый мультик»</b>
3.1-2	Использование команды поворот при решении задач. Понятие градус, выполнение команды поворот.
3.3-4	Добавление звука в проект. Запись звука. Редактирование звука. Настройка звука в проекте. Регулирование звука в проекте.
3.5-6	Создание нового спрайта в редакторах СКРЕТЧ. Редактирование спрайта в редакторе СКРЕТЧ. Создание костюмов для спрайтов в редакторах СКРЕТЧ. Редактирование костюмов спрайта в редакторе СКРЕТЧ.
3.7-8	Использование блоков группы Внешность для спрайтов. Использование блоков группы Внешность для сцены.
<b>4</b>	<b>Тема «Создание первой игры. Циклы и условный оператор»</b>
4.1-2	Использование блоков группы. Управление при решении задач.
4.3-4	Использование блоков группы Перо при решении задач.
4.5-15	Создание анимации в среде СКРЕТЧ. Создание простейших игр в среде СКРЕТЧ.

#### 1.4. Планируемые результаты освоения программы

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

**1) в личностном направлении:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

- умение распознавать логически некорректные высказывания,

отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность, применение знаний по информатике и математике для решения конкретных жизненных задач;

## 2) в метапредметном направлении:

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения проблем;
- умение понимать и использовать различные средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

## 3) в предметном направлении:

- умение грамотно применять символику, использовать язык программирования СКРЕТЧ для записи программ, алгоритмический язык для постановки задачи;
- овладение знаниями об объектно-ориентированном программировании;
- овладение основными способами представления и анализа данных;
- умение использовать язык программирования для описания действий объектов программирования, развитие пространственных представлений и изобразительных умений;
- овладение навыками безопасного использования технологий;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

### 2.1. Календарный учебный график.

№	Темы	месяц	Неделя/число	Количество часов
1	Что мы должны знать и уметь для работы в СКРЕТЧ. Безопасность в Интернете.	сентябрь		1
2	Введение в среду СКРЕТЧ.			1

3	Интерфейс среды СКРЕТЧ.			1
4	Интерфейс среды СКРЕТЧ.			1
5	Первая программа в среде СКРЕТЧ.			1
6	Первая программа в среде СКРЕТЧ.	октябрь		1
7	Система координат. Движение по координатам.			1
8	Система координат. Движение по координатам.			1
9	Система координат. Движение по координатам.			1
		каникулы		
10	Добавляем команды повторения.	ноябрь		1
11	Добавляем команды повторения.			1
12	Команды поворота.			1
13	Команды поворота.			1
14	Вставка звука в проект.	декабрь		1
15	Вставка звука в проект.			1
16	Рисуем в СКРЕТЧ.			1
17	Рисуем в СКРЕТЧ.			1
		каникулы		
18	Блоки «Внешность».	январь		1
19	Блоки «Внешность».			1
20	Блоки «Управление». Игра «Поймай звезду»			1
21	Блоки «Управление». Игра «Поймай звезду»	февраль		1
22	Блоки «Управление». Игра «Поймай звезду»			1
23	Блоки «Перо». Рисуем узоры.			1

24	.Блоки«Перо».Рисуемузоры.			1
25	Итоговыйпроект.Создаемигру.	март		1
26	Итоговыйпроект.Создаемигру.			1
27	Итоговыйпроект.Создаемигру.			1
28	Итоговыйпроект.Создаемигру.			1
			каникулы	
29	Итоговыйпроект.Создаемигру.	апрель		1
30	Итоговыйпроект.Создаемигру.			1
31	Итоговыйпроект.Создаемигру.			1
32	Итоговыйпроект.Создаемигру.			1
33	Презентацияпроектов		май	
34	Презентацияпроектов			1

-Количествоучебныхнедель–34.

- Количествоучебныхдней-1.

Занятия по программе «Скретч-проекты» проходят во время учебного года на базеКванториумашколы№23.

## 2.2. Условияреализациипрограммы.

-Материально-техническое обеспечение: помещение, компьютерный класс на 15 рабочихмест, в соответствии с Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28.

-Дидактический материал: литература, наглядные схемы, карточки с заданиями.

Учебные,наглядныепособия(схемы,картинки,фотографии).

-Информационное обеспечение: Технические средства: персональный компьютер.Наличие программного обеспечения (операционная система Windows, стандартныепрограммы, пакет программ MSOffice, Scratch, клавиатурный тренажер, логическиеразвивающие программы), дополнительные периферийные устройства (принтер, сканер,мультимедийныйпроектор,интерактивная доска), литературапоинформатикеи информационнымтехнологиям

-Кадровое обеспечение: реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования.

### 2.3 Формы аттестации:

Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Характеристика оценочных материалов	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Вид аттестации
Выявление уровня формирования практических навыков, усвоение теоретических знаний.	Тестирование, практическое задание	Знание состава персонального компьютера. Умение работать на клавиатуре, в графическом редакторе Paint, в текстовом процессоре MS Word.	Теоретический и практический материал	Подробно критерии представлены в контрольных (приложение №2)	текущая
Проверка усвоения материала и выявление пробелов в знаниях учащихся.	Опрос, наблюдение, практические задания	Знание основных понятий. Умение самостоятельно работать с компьютерными программами.	Теоретический и практический материал	Подробно критерии представлены в контрольных (приложение №2)	Промежуточная
Проверка знаний и практических навыков по освоению программы.	Компьютерное тестирование, практическое задание	Базовые знания по аппаратному, программному обеспечению компьютера. Умение самостоятельно	Теоретический и практический материал	Подробно критерии представлены в контрольных (приложение №2)	Итоговая
		работать с компьютерными программами.			

### 2.4 Оценочные материалы. Образовательная деятельность в рамках

реализации программы «Скретч-проекты» предполагает измерять прежде всего образовательные результаты детей по показателям, характеризующим творческое мышление и умение пользоваться компьютером, используя компьютерные программы.

### 2.5 Методические материалы.

-Особенности организации образовательного процесса: занятия по программе «Скретч-проекты» проводятся в очной форме.

- **Методы обучения:** словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, игровой; методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

-**Формы организации образовательного процесса:** групповая.

- **Формы организации учебного занятия:** беседа, игра, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, практическое занятие.

- **Педагогические технологии:** технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология коллективного взаимообучения, технология игровой деятельности, технология коллективной деятельности, здоровьесберегающая технология.

- **Алгоритм учебного занятия:** каждое занятие включает в себя подготовительную часть (знакомство с темой), основную (практическая работа) и заключительную (подведение итогов работы, рефлексия, поощрение лучших работ).

- **Дидактические материалы:** схемы, фотографии, картинки, операционная система Windows, стандартные программы, пакет программ MSOffice, Scratch, клавиатурный тренажер, логические развивающие программы

**Материально-техническое обеспечение:**

- компьютерный класс на 15 рабочих мест;
- наличие программного обеспечения (операционная система Windows, стандартные программы, пакет программ MSOffice, Scratch, клавиатурный тренажер, логически развивающие программы);
- дополнительные периферийные устройства (принтер, сканер, мультимедийный проектор, интерактивная доска).

*Учебно-методическое обеспечение:*

- литература по информатике и информационным технологиям;
- наглядные пособия.

**2.6 Список используемой литературы**

**Литература для педагога**

1. Бородин М.Н., Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы/сост. М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 576 с.
2. Аверкин Ю.А., Дидактические материалы для организации тематического контроля по информатике в начальной школе / Ю.А. Аверкин, Н.В. Матвеева, Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2002
3. Босова Л.Л., Подготовка младших школьников в области информатики и ИКТ: опыт, современное состояние и перспективы / Л.Л. Босова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 271 с.
4. Голиков Д.В., Голиков А.Д. Программирование на Scratch, подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребенком, 2014. – 295 с.

5. Никольская И.Л., Гимнастика для ума: книга для учащихся начальных классов / И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – 4-е изд., стереотип. – М.: Экзамен, 2021. – 208с.
6. Сорокина Т.Е. «Пропедевтика программирования со Scratch» поурочные разработки для 5 класса, 2015. – 45с.
  - а. Ухтина Е.Н. Модуль «Программирование на языке Scratch» конспект занятий, 2020.
7. Шапошникова С. Введение в Scratch, 2011. – 42с.
8. Шумилин, В.К. Пособие по безопасной работе на персональных компьютерах – М.: ЭНАС, 2021. – 28с.

#### **Литература для учащихся и родителей**

1. Борович П.С., Бутко Е.Ю. Среда программирования Scratch: учебное пособие. – 28с.
2. Голиков Д.В., Голикова А.Д. Программирование на Scratch, подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребенком, 2020. – 295с.
3. Никольская И.Л., Гимнастика для ума: книга для учащихся начальных классов / И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – 4-е изд., стереотип. – М.: Экзамен, 2022. – 208с.

#### **Электронные ресурсы:**

1. Сайт сообщества Scratch [Электронный ресурс] – URL: <https://scratch.mit.edu>
2. Азбука воспитания [Электронный ресурс]. – URL: <https://azbyka.ru/deti/logicheskie-i-zanimatelnye-zadachi>
3. Бреннан К., Болкх К., Чунг М., Креативное программирование [Электронный ресурс]. – URL: <http://scratched.gse.harvard.edu/guide/download.html>
4. Разумейкин. Сайт-игра для интеллектуального развития детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.razumeykin.ru/publikatsii/razvitie-logiki>
5. Сайт сообщества Scratch [Электронный ресурс] – URL: <https://scratch.mit.edu>
6. Упражнения для глаз при работе на компьютере для детей [Электронный ресурс] – URL: <http://kladraz.ru/metodika/uprazhnenija-dlja-glaz-pri-rabote-na-kompyutere-dlja-detei.html>