**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Орловская средняя общеобразовательная школа № 3**

Утверждаю

Директор МБОУ ОСОШ №3\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.М. Мыгаль

Приказ № 279 от 01 сентября 2020г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ SCRATCH**

Количество часов в неделю – 1, за год по группам:

1 группа -32 часа

2 группа – 34 часа

3,4,5 группа - 35 часов

2020-2021 учебный год

**Руководитель Маштакова Юлия Викторовна**

1. **Пояснительная записка**

**Нормативно-правовой аспект**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года, (далее – Закон);

- Приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минобразования Ростовской области от 01.03.2016 №115 «Об утверждении региональных рекомендаций к регламентации деятельности образовательных организаций РО, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Основная образовательная программа МБОУ ОСОШ №3;

- Методические рекомендации по созданию региональной сети Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на базе общеобразовательных организаций сельской местности и малых городов от 25.06 2020 года.

Рабочая программа дополнительного образования «Сайтчок» подготовлена исходя из интересов творческого объединения учащихся к технологиям создания веб-страниц. В соответствии с учебным планом и календарным графиком школы программа предусматривает 1 учебный час в неделю, 1 группа 32 часа в год, 2 группа – 34 часа, 3,4,5 группы по 35 часов в год. Для занятий установлены дни:

*1 группа в понедельник, время 16.15;*

*2 группа во вторник , время 14.20;*

*3 группа в среду, время 13.25;*

*4 группа в четверг, время 16.15;*

*5 группа в пятницу, время 10.00*

Итогом реализации программы считается **конкурс видеороликов (итоговый проект)**, который проводится в конце учебного года в **мае**.

Программа данного курса посвящена обучению школьников началам программирования на примере графического языка Scratch и реализуется с использованием материально-технического оснащения Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Программа базируется на принципах развития гибких компетенций у обучающихся, принципах проектной деятельности, принципах формирования моделей и включает практические кейсы различной сложности. Большая часть прохождения материала идет в рамках работы над кейсом, заключающаяся в решении практико—ориентированных задач. Занятия курса направлены на развитие мышления, ло­гики, творческого потенциала учеников. Программа ориенти­рована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов. Курс содержит большое количество твор­ческих заданий (именуемых Кейсами). Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели, 1 час в неделю, общее коли­чество часов — 34. Рабочая программа может реализовываться с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанцион­ных образовательных технологий (ДОТ).

**2. Цель и задачи обучения**

Целью изучения предмета «Информатика» является получе­ние теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целост­ного мировоззрения, соответствующего современному уров­ню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие со­временного мира.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

* создание условий для развития интеллектуальных и твор­ческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности;
* формирование информационной и алгоритмической культу­ры;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления дан­ных в соответствии с поставленной задачей;
* овладение важнейшими общеучебными умениями и уни­версальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать не­обходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.).

**3. Содержание курса**

**Программирование в Scratch (34 часа)**

Знакомство со средой программирования Scratch. Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Библиотека персонажей. Исполнитель Scratch. Основные ин­струменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Рисование линий исполнителем Scratch. Конечный и беско­нечный циклы. Цикл в цикле. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. Дублирование исполнителей. Алгоритмы с ветвлением. Цикл с условием. Перемещение ис­полнителей между слоями. Программирование клавиш. Управ­ление событиями. Координатная плоскость. Создание списков. Использование подпрограмм. Отладка программ с ошибками.

**Обучающийся научится:**

* составлять сценарии проектов среды Scratch;
* составлять алгоритмы, определять последовательность вы­полнения команд;
* создавать и редактировать рисунки в графическом редакто­ре;
* использовать обширную библиотеку готовых сцен и испол­нителей;
* изменять размер, костюм, прозрачность исполнителя;
* создавать линейные алгоритмы для исполнителя;
* создавать циклические алгоритмы;
* создавать ветвящиеся алгоритмы;
* управлять одновременной работой нескольких исполните­лей;
* передавать сообщения между исполнителями;
* внедрять звуковые эффекты в алгоритмы исполнителей;
  + - создавать алгоритмы, которые будут выполняться одновре­менно (параллельно) несколькими исполнителями;
* тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей.

Программа по предмету «Информатика» предназначена для изучения курса информатики учащимися основной школы.

Она включает в себя блок «Программирование в Scratch»

На протяжении курса учащиеся изучают базовые основы программирования на при­мере графического языка Scratch.

**Технологии, используемые в образовательном процессе:**

1. Технологии традиционного обучения для освоения миниму­ма содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии, построенные на основе объясни­тельно-иллюстративного способа обучения. В основе – ин­формирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьни­ков общеучебных умений и навыков.
2. Технологии компьютерных практикумов.
3. Игровые технологии.

Технологии реализации межпредметных связей в образова­тельном процессе.

• Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса.

• Технология проблемного обучения с целью развития твор­ческих способностей обучающихся, их интеллектуально­го потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, са­мостоятельное добывание знаний, творческое, интеллекту­ально-познавательное усвоение учениками заданного пред­метного материала.

• Личностно-ориентированные технологии обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивиду­альных способностей.

• Информационно-коммуникационные технологии.

• Технология коллективных методов обучения (работа в парах постоянного и сменного состава)

**Формы организации образовательного процесса:** фронталь­ные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, практикумы; урок-консультация, урок-практическая работа, уроки с групповыми формами работы, уроки-конкурсы.

**4. Личностные, метапредметные и предмет­ные результаты освоения учебного предмета.**

**Личностными результатами, формируемыми при изучении предмета информатика, являются:**

1. формирование ответственного отношения к учению, готов­ности и способности обучающихся к саморазвитию и само­образованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индиви­дуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учё­том устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствую­щего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
3. формирование коммуникативной компетентности в обще­нии и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видов деятельности.

**Метапредметные результаты изучения предмета «Информа­тика»:**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения це­лей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наи­более эффективные способы решения учебных и познава­тельных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результа­тами, осуществлять контроль своей деятельности в процес­

се достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректиро­вать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуа­цией;

• умение оценивать правильность выполнения учебной зада­чи, собственные возможности её решения;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• умение определять понятия, создавать обобщения, уста­навливать аналогии, классифицировать, самостоятельно вы­бирать основания и критерии для классификации, устанав­ливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познава­тельных задач;

• умение организовывать учебное сотрудничество и совмест­ную деятельность с учителем и сверстниками; работать ин­дивидуально и в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

• формирование и развитие компетентности в области ис­пользования информационно-коммуникационных техноло­гий.

**Предметные результаты изучения предмета «Информатика»:**

1. формирование представления об основных изучаемых по­нятиях курса;
2. формирование информационной и алгоритмической куль­туры; формирование представления о компьютере как уни­версальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретной задачи;
4. формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления дан­ных в соответствии с поставленной задачей, с использова­нием соответствующих программных средств обработки данных;
5. формирование представления о том, что значит “програм­мировать” на примере языка Scratch, формирование умения составлять сценарии проектов среды Scratch;
6. знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
7. формирование умения тестировать и оптимизировать алго­ритмы исполнителей;
8. формирование умения создавать и редактировать докумен­ты в текстовом процессоре;
9. формирование умения размещать документы в облачном хранилище. организовывать коллективную работу с доку­ментами, настраивать права доступа к документам;
10. формирование умения формализации и структурирования информации,
11. использование готовых прикладных компьютерных про­грамм по выбранной специализации;
12. развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимо­сти справочных материалов, компьютера;
13. формирование навыков и умений безопасного и целесоо­бразного поведения при работе с компьютерными програм­мами и в Интернете, умения соблюдать нормы информаци­онной этики и права.

**5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

**Список используемой литературы**

1. Сорокина Т.Е. МОДУЛЬ «ПРОПЕДЕВТИКА ПРОГРАММИ­РОВАНИЯ СО SCRATCH»

**Видео-, аудиоматериалы:**

1. Видеоуроки по Scratch http://www.youtube.com/ watch?v=vd20J2r5wUQ

**Цифровые ресурсы:**

1. Курс «Введение в Scratch» http://window.edu.ru/ resource/056/78056/files/scratch\_lessons.pdf
2. https://scratch.mit.edu/
3. Полное руководство по Google Docs: все, о чем вы не зна­ли, но боялись спросить https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html

**Аппаратные средства**

**Компьютеры в кабинете информатики** – универсальные устройства обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение.

**Интерактивная панель Promethean,** подсоединяемая к компьютеру, технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

**Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер.

**Оборудование кабинета «Точка Роста»**:

**10 ноутбуков** мобильного класса HP ProBook x360 11 G5EE/

**Ноутбук педагога** MSI GL65 9SCK – 017 XRU

**Интерактивная панель** Teach Touch

**Программные средства**

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Язык программирования Scratch.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

1. **6. Тематическое планирование**
2. **Курс «Программирование в среде Scratch»**

**1 группа (день проведения - понедельник)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (8 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 07.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 14.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического ре­дактора программной среды SCRATCH. | 21.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схе­мы. | 28.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполните­лем Scratch | 05.10 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 12.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 19.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы | 26.10 |
|  | **2 четверть (7 часов)** |  |
| 9 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 09.11 |
| 10 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с по­воротом. Блок-схема цикла | 16.11 |
| 11 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 23.11 |
| 12 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 07.12 |
| 13 | Одинаковые программы для нескольких исполни­телей. | 14.12 |
| 14 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 21.12 |
| 15 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 28.12 |
|  | **3 четверть (9 часов)** |  |
| 16 | Два исполнителя со своими программами. Ми­ни-проект «Часы с кукушкой». | 11.01 |
| 17 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 18.01 |
| 18 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лаби­ринте» | 25.01 |
| 19 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 01.02 |
| 20 | Оператор случайных чисел. | 08.02 |
| 21 | Перемещение исполнителей между слоями. | 15.02 |
| 22 | Действия исполнителей в разных слоях. | 22.02 |
| 23 | Взаимодействие исполнителей. | 01.03 |
| 24 | Последовательное выполнение команд исполни­телями. | 15.03 |
|  | **4 четверть (8 часов)** |  |
| 25 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лаби­ринт» | 29.03 |
| 26 | Управление событиями. | 05.04 |
| 27 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 12.04 |
| 28 | Координатная плоскость. Переменные. | 19.04 |
| 29 | Координатная плоскость. Переменные. | 26.04 |
| 30 | Использование подпрограмм. Сообщество Scratch. | 17.05 |
| 31 | Отладка программ с ошибками. | 24.05 |
| 32 | Итоговый проект. | 31.05 |

**2 группа (день проведения - вторник)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (9 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 01.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 08.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического ре­дактора программной среды SCRATCH. | 15.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схе­мы. | 22.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполните­лем Scratch | 29.09 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 06.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 13.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы | 20.10 |
| 9 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 27.10 |
|  | **2 четверть (8 часов)** |  |
| 10 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с по­воротом. Блок-схема цикла | 10.11 |
| 11 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 17.11 |
| 12 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 24.11 |
| 13 | Одинаковые программы для нескольких исполни­телей. | 01.12 |
| 14 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 08.12 |
| 15 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 15.12 |
| 16 | Два исполнителя со своими программами. Ми­ни-проект «Часы с кукушкой». | 22.12 |
| 17 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 29.12 |
|  | **3 четверть (8 часов)** |  |
| 18 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лаби­ринте» | 12.01 |
| 19 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 19.01 |
| 20 | Оператор случайных чисел. | 26.01 |
| 21 | Перемещение исполнителей между слоями. | 02.02 |
| 22 | Действия исполнителей в разных слоях. | 09.02 |
| 23 | Взаимодействие исполнителей. | 16.02 |
| 24 | Последовательное выполнение команд исполни­телями. | 02.03 |
| 25 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лаби­ринт» | 09.03 |
|  | **4 четверть (9 часов)** |  |
| 26 | Управление событиями. | 16.03 |
| 27 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 30.03 |
| 28 | Координатная плоскость. Переменные. | 06.04 |
| 29 | Координатная плоскость. Переменные. | 13.04 |
| 30 | Использование подпрограмм. | 20.04 |
| 31 | Сообщество Scratch. | 27.04 |
| 32 | Отладка программ с ошибками. | 04.05 |
| 33 | Итоговый проект. | 11.05 |
| 34 | Итоговый проект. | 18.05 |
| 35 | Итоговое занятие | 25.05 |

**3 группа (день проведения - среда)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (9 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 02.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 09.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического ре­дактора программной среды SCRATCH. | 16.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схе­мы. | 23.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполните­лем Scratch | 30.09 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 07.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 14.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы | 21.10 |
| 9 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 28.10 |
|  | **2 четверть (7 часов)** |  |
| 10 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с по­воротом. Блок-схема цикла | 11.11 |
| 11 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 18.11 |
| 12 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 25.11 |
| 13 | Одинаковые программы для нескольких исполни­телей. | 02.12 |
| 14 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 09.12 |
| 15 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 16.12 |
| 16 | Два исполнителя со своими программами. Ми­ни-проект «Часы с кукушкой». | 23.12 |
|  | **3 четверть (10 часов)** |  |
| 17 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 13.01 |
| 18 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лаби­ринте» | 20.01 |
| 19 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 27.01 |
| 20 | Оператор случайных чисел. | 03.02 |
| 21 | Перемещение исполнителей между слоями. | 10.02 |
| 22 | Действия исполнителей в разных слоях. | 17.02 |
| 23 | Взаимодействие исполнителей. | 24.02 |
| 24 | Последовательное выполнение команд исполни­телями. | 03.03 |
| 25 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лаби­ринт» | 10.03 |
| 26 | Управление событиями. | 17.03 |
|  | **4 четверть (9 часов)** |  |
| 27 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 31.03 |
| 28 | Координатная плоскость. Переменные. | 07.04 |
| 29 | Координатная плоскость. Переменные. | 14.04 |
| 30 | Использование подпрограмм. | 21.04 |
| 31 | Сообщество Scratch. | 28.04 |
| 32 | Отладка программ с ошибками. | 05.05 |
| 33 | Итоговый проект. | 12.05 |
| 34 | Итоговый проект. | 19.05 |
| 35 | Итоговый проект | 26.05 |

**4 группа (день проведения - четверг)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (9 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 03.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 10.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического ре­дактора программной среды SCRATCH. | 17.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схе­мы. | 24.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполните­лем Scratch | 01.10 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 08.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 15.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы | 22.10 |
| 9 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 29.10 |
|  | **2 четверть (7 часов)** |  |
| 10 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с по­воротом. Блок-схема цикла | 12.11 |
| 11 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 19.11 |
| 12 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 26.11 |
| 13 | Одинаковые программы для нескольких исполни­телей. | 03.12 |
| 14 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 10.12 |
| 15 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 17.12 |
| 16 | Два исполнителя со своими программами. Ми­ни-проект «Часы с кукушкой». | 24.12 |
|  | **3 четверть (10 часов)** |  |
| 17 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 14.01 |
| 18 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лаби­ринте» | 21.01 |
| 19 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 28.01 |
| 20 | Оператор случайных чисел. | 04.02 |
| 21 | Перемещение исполнителей между слоями. | 11.02 |
| 22 | Действия исполнителей в разных слоях. | 18.02 |
| 23 | Взаимодействие исполнителей. | 25.02 |
| 24 | Последовательное выполнение команд исполни­телями. | 04.03 |
| 25 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лаби­ринт» | 11.03 |
| 26 | Управление событиями. | 18.03 |
|  | **4 четверть (9 часов)** |  |
| 27 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 01.04 |
| 28 | Координатная плоскость. Переменные. | 08.04 |
| 29 | Координатная плоскость. Переменные. | 15.04 |
| 30 | Использование подпрограмм. | 22.04 |
| 31 | Сообщество Scratch. | 29.04 |
| 32 | Отладка программ с ошибками. | 06.05 |
| 33 | Итоговый проект. | 13.05 |
| 34 | Итоговый проект. | 20.05 |
| 35 | Итоговый проект | 27.05 |

**5 группа (день проведения - пятница)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (9 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 04.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 11.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического ре­дактора программной среды SCRATCH. | 18.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схе­мы. | 25.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполните­лем Scratch | 02.10 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 09.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 16.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы | 23.10 |
| 9 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 30.10 |
|  | **2 четверть (7 часов)** |  |
| 10 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с по­воротом. Блок-схема цикла | 13.11 |
| 11 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 20.11 |
| 12 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 27.11 |
| 13 | Одинаковые программы для нескольких исполни­телей. | 04.12 |
| 14 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 11.12 |
| 15 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 18.12 |
| 16 | Два исполнителя со своими программами. Ми­ни-проект «Часы с кукушкой». | 25.12 |
|  | **3 четверть (10 часов)** |  |
| 17 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 15.01 |
| 18 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лаби­ринте» | 22.01 |
| 19 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 29.01 |
| 20 | Оператор случайных чисел. | 05.02 |
| 21 | Перемещение исполнителей между слоями. | 12.02 |
| 22 | Действия исполнителей в разных слоях. | 19.02 |
| 23 | Взаимодействие исполнителей. | 26.02 |
| 24 | Последовательное выполнение команд исполни­телями. | 05.03 |
| 25 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лаби­ринт» | 12.03 |
| 26 | Управление событиями. | 19.03 |
|  | **4 четверть (9 часов)** |  |
| 27 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 02.04 |
| 28 | Координатная плоскость. Переменные. | 09.04 |
| 29 | Координатная плоскость. Переменные. | 16.04 |
| 30 | Использование подпрограмм. | 23.04 |
| 31 | Сообщество Scratch. | 30.04 |
| 32 | Отладка программ с ошибками. | 07.05 |
| 33 | Итоговый проект. | 14.05 |
| 34 | Итоговый проект. | 21.05 |
| 35 | Итоговый проект | 28.05 |

**СПИСОК УЧАЩИХСЯ 1 группы СПИСОК УЧАЩИХСЯ 2 группы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Дорошенко Дарья Васильевна 2. Ефремов Степан Витальевич 3. Игнатов Илья Александрович 4. Кныш Игорь Максимович 5. Мирошников Александр Сергеевич 6. Олешко Виктория Геннадьевна 7. Павленко Дмитрий Олегович 8. Петренко Анастасия Михайловна 9. Полякова Виктория Андреевна 10. Похвалеев Алексей Дмитриевич 11. Савинская Татьяна Михайловна 12. Сергеева Софья Сергеевна 13. Сердюков Иван Александрович 14. Соколова Елизавета Андреевна 15. Соловьев Денис Николаевич | 1. Стаценко Анастасия Владимировна 2. Текучева Софья Николаевна 3. Фомичев Александр Валерьевич 4. Шишлов Георгий Дмитриевич 5. Скрипников Захар Алексеевич 6. Соннова Яна Сергеевна 7. Фоменко Надежда Александровна 8. Штагер Владислав Валентинович 9. Щербаков Константин Михайлович 10. Полукеев Эрик Андреевич 11. Пустовой Антон Михайлович 12. Самарец Элина Алексеевна 13. Синогин Артем Валерьевич 14. Сорокина Юлия Артемовна 15. Суржикова Кристина Андреевна |
| **СПИСОК УЧАЩИХСЯ 3 группы** | **СПИСОК УЧАЩИХСЯ 4 группы** |
| 1. Фирсов Антон Матвеевич 2. Хлопцев Егор Андреевич 3. Цурек Дарья Дмитриевна 4. Швец Анастасия Евгеньевна 5. Собкалова Алина Алексеевна 6. Суховенко Ксения Владимировна 7. Фомичев Кирилл Викторович 8. Хачатрян Оганнес Мушегович 9. Сухов Иван Сергеевич 10. Шишлова Эвелина Дмитриевна 11. Яковенко Полина Сергеевна 12. Потапова Ксения 13. Трофименко Валерия Ивановна 14. Тудвасева Анастасия Денисовна 15. Ченцова Светлана Николаевна | 1. Меднов Андрей Алексеевич 2. Мыцык Мария Сергеевна 3. Писаренко Ярослав Николаевич 4. Рубежанская Ольга Валерьевна 5. Сердобинцев Владимир Николаевич 6. Сосновый Платон Евгеньевич 7. Тудвасев Кирилл Александрович 8. Хужахметова Александра Романовна 9. Федоренко Александр Николаевич 10. Шумов Филипп Александрович 11. Аветисян Овсеп Геворгович 12. Вовченко Виктор Владимирович 13. Воронцова Надежда Сергеевна 14. Гурбанов Александр Евгеньевич 15. Додонова Ольга Станиславовна |
| **СПИСОК УЧАЩИХСЯ 5 группы**   1. Дуклиев Кирилл Русланович 2. Емцев Денис Витальевич 3. Зайцева Злата Константиновна 4. Зайченко Максим Евгеньевич 5. Колюжная Алина Сергеевна 6. Калюжный Даниил Сергеевич 7. Кишинская Маргарита Ивановна | 1. Корнев Никита Александрович 2. Корнева Дарья Сергеевна 3. Корнеева Злата Андреевна 4. Кравченко Вадим Сергеевич 5. Кузичев Павел Витальевич 6. Кушнир Полина Игоревна 7. Меликян Сюзанна Давидовна 8. Мирошникова Лада Андреевна |

**ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ: 1 группа - понедельник 16.15 – 16.55**

**2 группа - вторник 14.25 – 15.05**

**3 группа - среда 13.25 – 14.05**

**4 группа - четверг 16.15 – 16.55**

**5 группа - пятница 10.00 – 10.40**