

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 6»**

**РАССМОТРЕНО**

На педагогическом  
совете

Протокол №1 от «31»  
августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
УВР

\_\_\_\_\_  
Василенко А.А.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Леонова Н.Н.  
Приказ № 811  
от «02» сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности «Программирование на SCRATCH»**

для обучающихся 5 классов

**Югорск, 2024**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа данного курса посвящена обучению школьников началам программирования на примере графического языка Scratch, а также умению работать с данными в текстовых документах. 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).

### **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.).

### **Общая характеристика учебного предмета**

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

Она включает в себя два блока:

- Программирование в Scratch
- Работа с текстовым процессором MS Word

Важная задача изучения этих содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. На протяжении первой части курса учащиеся изучают базовые основы программирования на примере графического языка Scratch.

Технологии, используемые в образовательном процессе:

- 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.

- Технологии компьютерных практикумов.

- Игровые технологии.

- Тестовые 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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

- 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;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- 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:**

- 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;

- 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 процессе 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»:**

- формирование представления об основных изучаемых понятиях курса;
- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретной задачи;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование представления о том, что значит “программировать” на примере языка Scratch, формирование умения составлять сценарии проектов среды Scratch;

- знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умения тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей;

- формирование умения создавать и редактировать документы в текстовом процессоре;

- формирование умения размещать документы в облачном хранилище. организовывать коллективную работу с документами, настраивать права доступа к документам;

- формирование умения формализации и структурирования информации,
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Планируемые результаты обучения.

**Важнейшими умениями/знаниями являются следующие:**

- умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;

- умение следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- умение осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;

- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- умение составлять сценарии проектов среды Scratch;

- умение составлять алгоритмы, определять последовательность выполнения команд; использовать обширную библиотеку готовых сцен и исполнителей;

- умение создавать линейные алгоритмы для исполнителя; умение создавать циклические и ветвящиеся алгоритмы;

- умение управлять одновременной работой нескольких исполнителей; умение передавать сообщения между исполнителями;

- умение тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей;

- умение создавать и редактировать документы в текстовом процессоре;

- умение работать с блоками текста: выделять, копировать, удалять; использовать необходимые шрифты; форматировать документ;

- умение создавать и редактировать документы в Google – docs; работать с инструментами Google – docs;
- умение размещать документы в облачном хранилище; организовывать коллективную работу с документами; настраивать права доступа к документам;
- умение выбирать способ представления своего проекта с использованием соответствующих программных средств.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Программирование в Scratch (36 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.

### **Работа с текстовым процессором (36 часа)**

Интерфейс редактора. Стандартные действия. Форматирование документа: шрифты, стили, размер шрифта. Работа с цветом. Сложное форматирование. Использование списков. Колонтитулы. Изображения в текстовых документах. Графика в текстовых документах. Таблицы в документах.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы (количество часов)	Характеристика деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания	Форма работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Программирование в Scratch	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять сценарии проектов среды Scratch;</li> <li>• составлять алгоритмы, определять последовательность выполнения команд;</li> <li>• создавать и редактировать рисунки в графическом редакторе;</li> <li>• использовать обширную библиотеку готовых сцен и исполнителей;</li> <li>• изменять размер, костюм, прозрачность исполнителя;</li> <li>• создавать линейные алгоритмы для исполнителя;</li> <li>• создавать циклические алгоритмы;</li> <li>• создавать ветвящиеся алгоритмы;</li> <li>• управлять одновременной работой нескольких исполнителей;</li> <li>• передавать сообщения между исполнителями;</li> <li>• внедрять звуковые эффекты в алгоритмы исполнителей;</li> <li>• создавать алгоритмы, которые будут выполняться одновременно (параллельно) несколькими исполнителями;</li> <li>• тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей</li> </ul>	Индивидуальная, парная, групповая	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://window.edu.ru/resource/056/78056/files/scratch_lessons.pdf">http://window.edu.ru/resource/056/78056/files/scratch_lessons.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a></li> </ol>

2.	Работа с текстовым процессором	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и редактировать документы в текстовом процессоре;</li> <li>• работать с панелями инструментов текстового процессора;</li> <li>• работать с блоками текста: выделять, копировать, удалять;</li> <li>• использовать необходимые шрифты;</li> <li>• форматировать документ;</li> <li>• вставлять в документ таблицы, схемы, рисунки;</li> <li>• создавать и редактировать документы в Google – docs;</li> <li>• работать с инструментами Google – docs;</li> <li>• размещать документы в облачном хранилище;</li> <li>• организовывать коллективную работу с документами;</li> <li>• настраивать права доступа к документам.</li> </ul>	Индивидуальная, парная, групповая	<a href="https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html">https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html</a>
Общее количество часов по программе		72		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Домашнее задание
1	Знакомство со средой программирования Scratch	1	Выполнить кейс
2	Исполнитель Scratch, цвет и размер пера.	1	Выполнить кейс
3	Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH.	1	Выполнить кейс
4	Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Основные графические примитивы векторного редактора.	1	Выполнить кейс
5	Линейный алгоритм. Рисование линий исполнителем Scratch.	1	Выполнить кейс
6	Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно.	1	Выполнить кейс
7	Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии.	1	Выполнить кейс
8	Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы.	1	Выполнить кейс
9	Циклический алгоритм. Цикл в цикле.	1	Выполнить кейс
10	Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с по-воротом. Блок-схема цикла.	1	Выполнить кейс
11	Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов.	1	Выполнить кейс
12	Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера.	1	Выполнить кейс
13	Одинаковые программы для нескольких исполнителей.	1	Выполнить кейс
14	Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями	1	Выполнить кейс
15	Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер.	1	Выполнить кейс
16	Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы с кукушкой».	1	Выполнить кейс

17	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ.	1	Выполнить кейс
18	Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лабиринте»	1	Выполнить кейс
19	Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет. Сенсор «касается цвета»	1	Выполнить кейс
20	Оператор случайных чисел.	1	Выполнить кейс
21	Перемещение исполнителей между слоями.	1	Выполнить кейс
22	Действия исполнителей в разных слоях.	1	Выполнить кейс
23	Взаимодействие исполнителей.	1	Выполнить кейс
24	Последовательное выполнение команд исполнителями.	1	Выполнить кейс
25	Программирование клавиш. Мини-проект «Лабиринт»	1	Выполнить кейс
26	Управление событиями.	1	Выполнить кейс
27	Координатная плоскость. Геометрические фигуры.	1	Выполнить кейс
28	Координатная плоскость. Переменные.	1	Выполнить кейс
29	Создание списков.	1	Выполнить кейс
30	Использование подпрограмм.	1	Выполнить кейс
31	Сообщество Scratch.	1	Выполнить кейс
32	. Отладка программ с ошибками.	1	Выполнить кейс
33	Итоговый проект.	4	Выполнить кейс
34	Знакомство MS Word	1	Выполнить кейс
35	Сложное форматирование.	1	Выполнить кейс
36	Использование списков.	1	Выполнить кейс
37	Колонтитулы.	1	Выполнить кейс
38	Изображения в текстовых документах.	1	Выполнить кейс
39	Графика в текстовых документах.	1	Выполнить кейс
40	Практическая работа.	2	Выполнить кейс
41	Создание таблиц.	1	Выполнить кейс
42	Работа с таблицами.	2	Выполнить кейс
43	Печать документа.	1	Выполнить кейс
44	Практическая работа. Создание сложных таблиц.	3	Выполнить кейс
45	Знакомство с Google-docs	1	Выполнить кейс
46	Начало работы с Google-docs.	1	Выполнить кейс
47	Работа с текстом в Google-docs.	2	Выполнить кейс
48	Работа с изображениями.	1	Выполнить кейс
49	Работа со списками.	1	Выполнить кейс
50	Работа с таблицами.	3	Выполнить кейс
51	Работа с диаграммами.	3	Выполнить кейс
52	Работа с формулами.	2	Выполнить кейс

53	Настройка стилей в Google - docs.	1	Выполнить кейс
54	Полезные сервисы в Google - docs.	2	Выполнить кейс
55	Настройки доступа в Google - docs.	1	Выполнить кейс
56	Совместная работа над документом.	2	Выполнить кейс
57	Горячие клавиши.	1	Выполнить кейс