

Принята  
педагогическим советом  
МОУ «Зайковская СОШ №1»  
протокол от 30.08.2024 № 18

Утверждена  
приказом и. о. директора  
МОУ «Зайковская СОШ №1»  
от 30 .08.2024 № 108-од  
\_\_\_\_\_ Казанцева И.М.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
«Юный программист»  
Для детей среднего и старшего школьного возраста

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи.....	6
1.3. Особенности содержания программы	
1.4. Планируемые результаты.....	7
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Учебный план.....	8
2.2. Календарный учебный график.....	8
2.3. Методические материалы.....	8
Раздел 3. Комплекс форм аттестации	
3.1. Формы аттестации.....	10
3.2. Оценочные материалы.....	10
3.3. Список литературы.....	14
Приложения	

## **Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный программист» соответствует требованиям нормативно-правовых документов Российской Федерации и свердловской области, регламентирующих образовательную деятельность учреждений дополнительного образования.

**Нормативно-правовой базой** для составления программы послужили следующие документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 04 июля 2014г., №41, СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.10.2018г № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир информатики» относится к программам технической направленности.

Образовательная деятельность по программе направлена на :

- формирование у детей первоначальных навыков программирования,
  - формирование способности самостоятельно делать обобщения, индуктивные и дедуктивные умозаключения.
- на развитие детской инициативы в освоении интересного увлекательного мира технического прогресса.
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания обучающихся;
  - формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
  - удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии и физическом совершенствовании;
  - формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию свободного времени обучающихся;

- адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку обучающихся, проявивших выдающиеся способности;

### **Актуальность программы.**

Самым замечательным изобретением XX века стал компьютер. В наше время компьютер играет огромную роль в жизни человека. Но любой инструмент становится незаменимым помощником только в том случае, если вы умеете умело им пользоваться.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Мир информатики» познавательная, основанная на знакомстве и расширении знаний работы на компьютере. Модифицированная, направлена на формирование начальных навыков общения с компьютером, усвоения базового уровня работы на компьютере.

Данная программа опирается на возрастные возможности и образовательные потребности учащихся, специфику развития их мышления, внимания. Программа ориентирована на развитие логического и комбинаторного мышления.

Данная программа развивает математическую интуицию и геометрические представления, формирует алгоритмический, структурный, логический и комбинаторный тип мышления, повышает творческую активность и самостоятельность учащихся.

**Адресат программы.** Программа рассчитана на детей 12-16 лет с учетом особенностей их развития.

Занятия проводятся в группах с наполняемостью от 12-15 человек. В составе групп могут находиться обучающиеся разных возрастов. Специальной подготовки для зачисления обучающихся на обучение не требуется, принимаются дети с различным уровнем подготовки, без определенных навыков и умений.

**Формы обучения и виды занятий по программе.** Занятия проводятся очно, в группе. В период невозможности организации образовательного процесса (карантин, активированные дни и т.п.) может быть организовано дистанционное обучение. Основными формами организации занятий по программе являются: теоретические и практические занятия.

Теоретические занятия проходят в форме бесед, демонстрации наглядных пособий, просмотров и изучения учебных кино- и видеозаписей. Практические занятия включают в себя разработку и отладку различных программ.

Основные формы организации образовательного процесса:

-лекции, в том числе с использованием наглядных средств обучения, беседы, викторины, дискуссии, практические занятия на компьютере, конкурсы, игры, -самостоятельная работа

учащихся;

## 1.2 Цель и задачи программы

**Цель программы:** способствовать развитию у детей творческих качеств личности через обучение начальным знаниям в области информатики, элементарным навыкам работы на ПК, проектную деятельность.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- научить работать на ПК, учитывая возрастные особенности воспитанников;
- обеспечить прочное и сознательное овладение интерфейсом программ;
- формировать умения применять полученные знания для решения реальных практических задач.

#### **Развивающие:**

- расширить кругозор воспитанников в области источника получения информации;
- развить индивидуальные и творческие способности детей.

#### **Воспитательные:**

- воспитать чувство ответственности;
- научить детей работать в коллективе;
- воспитать доброжелательность и контактность в отношении со сверстниками;
- воспитание дисциплинированности, усидчивости, точности суждений.

Для реализации воспитательных задач используется коллективная деятельность. Воспитательные задачи направлены на развитие детей, исходя из их индивидуальности и неповторимости. Индивидуализация воспитания должна вести к тому, чтобы в детях проявились их лучшие черты и качества.

При реализации образовательной программы могут быть отведены часы на индивидуальную работу. Составляется отдельный календарно-тематический план, исходя из целей и задач по реализации программы (проектная деятельность, подготовка к конкурсам, мероприятиям, конференциям). Так же данные часы могут быть отведены на работу с детьми с ограниченными физическими возможностями.

На занятиях используются *формы работы*: групповая, индивидуальная (в том числе дифференцированная по сложности).

Целесообразно при подготовке и оценки усвоения материала использовать дифференцированный подход, как для подачи материала, так и для оценки знаний, умений и навыков.

## 1.3. Особенности содержания программы.

Тема 1. Вводное занятие – 1 час

Тема 2. Среда программирования Scratch-20 часов

Тема 3. Исполнители среды КуМир-30 часов

Тема 4. Графика и анимация в Pascal ABC -17 часов

#### **1.4. Планируемые результаты**

По окончании программы «Юный программист» у учащихся ожидается достижение следующих результатов:

##### личностные

-обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности;

-в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

##### Предметные

Умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»;

понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике.

Умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч, в среде исполнителей Кумир и на языке программирования PascalABC.

Умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;

##### Метапредметные

-инженерное и изобретательское мышление;

-креативность;

-критическое мышление;

-умение искать и анализировать информацию (datascouting);

Работа по программе позволит развить у учащихся такие навыки как: умение принимать решения; умение защищать свою точку зрения;

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование курса	Количество часов	Юный программист
1.	Название детского творческого объединения (руководитель)  Юный программист	Всего	<b>68</b>
		Теория	23,5
		Практика	44,5

### 2.2. Календарный учебный график

Начало учебного года – 2 сентября

Окончание учебного года – 26 мая.

Продолжительность учебного года: 34 недели.

Нерабочие праздничные и выходные дни:

- 4 ноября – День народного единства;
- 30, 31 декабря, 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 8 января – Новогодние каникулы;
- 7 января – Рождество Христово;
- 23 февраля – День защитника Отечества;
- 8 марта – Международный женский день;
- 1,2 мая – Праздник Весны и Труда;
- 8, 9 мая – День Победы;
- 12 июня – День России.

Сроки проведения промежуточной аттестации: с 10 по 20 мая.

### 2.3. Условия реализации программы

#### Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации программы

Для реализации программы необходимо:

- оборудованный учебный кабинет (стол для педагога, столы для учащихся, стулья, стенды, шторы-затемнения);
- технические средства обучения (проектор, экран, ноутбуки), персональные компьютеры или ноутбуки;
- учебно-методическое обеспечение (дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, учебно-методический комплекс: дидактические материалы, плакаты, видеотека, методические рекомендации, сборники материалов и задач, мониторинг по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе).

### **Интернет-ресурсы и ЭОР**

- ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- <https://scratch.mit.edu/>
- Программирование на языке PascalABC. Лабораторные работы. Екатеринбург, 2010.
- Статья «Водолей + КуМир + практикум» («Информатика», № 3, 2012, с. 4-12).

### **Информационное обеспечение.**

- учебная и методическая литература (см. Список литературы);
- видео- и аудиоматериалы к занятиям;
- иллюстрационные и демонстрационные материалы.

### **Кадровое обеспечение.**

Программа предусмотрена для педагогов с высшим или средним профессиональным профильным или педагогическим образованием.

## **3. Комплекс форм аттестации**

### **3.1. Форма аттестации и оценочные материалы**

Итоговая аттестация обучающихся – неотъемлемая часть образовательных отношений, так как позволяет всем его участникам оценить результат освоения дополнительной общеразвивающей программы.

Цель итоговой аттестации - выявление уровня обученности и его соответствия прогнозируемым результатам программы.

Итоговая аттестация обучающихся проводится с 10-20 мая.

Формы проведения аттестации:

- Конкурсы к общешкольным мероприятиям.
- Участие в школьных конкурсах.

- Участие в муниципальных конкурсах и НПК
- Портфель достижений школьника
- Презентация своей работы.

### 3.2. Литература и электронные образовательные ресурсы

Список источников информации для учителя

1. Александр Глебко «Компьютер сводит с ума». <http://www.medmedia.ru/printarticle.html>
2. А.В. Овчаров «Информатизация образования как закономерный процесс в развитии педагогических технологий». <http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2000/ovcharov2.html>
3. О.П.Окопелов «Процесс обучения в виртуальном образовательном пространстве». // Информатика и образование, 2001. №3
4. Кирмайер Г. Мультимедиа. — М.: Малип, 1994.
5. Учебник (руководство) по html скачан с сайта [www.instructing.ru](http://www.instructing.ru)
6. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в PowerPoint скачан с сайта [www.instructing.ru](http://www.instructing.ru)
7. *Дмитрий Лазарев* Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009. — С. 142.
8. *Дуг Лоу* Microsoft Office PowerPoint 2007 для "чайников" - Microsoft Office PowerPoint 2007 For Dummies. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 288.
9. Из опыта работы по формированию информационной среды образовательного учреждения//Информационные технологии в образовании (ИТО-2002):
10. Программа Intel «Путь к успеху»/ Практическое руководство.2006-2007 г
11. Программа Intel «Путь к успеху»/ «Технологии и местное сообщество».2006-2007 г
12. Организация проектной деятельности школьников в рамках школьного научного общества по информатике//Российская школа и Интернет: Материалы II Всероссийской конференции. – С.-Петербург, 2002 – с.55-56.
13. Проектно-исследовательская деятельность школьников с использованием ИКТ//Информационные технологии в образовании (ИТО-2003): Материалы
14. Виват, мультимедиа!//Цифровая школьная четверть. Материалы Международного педагогического мастер-класса программы Intel «Обучение для будущего». г.Пушкин, 2003 – с.46-47
15. Сайты в помощь учителю информатики:
  - [www.klyaksa.net](http://www.klyaksa.net)
  - [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)

- [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org)
- [www.uroki.net](http://www.uroki.net)
- [www.intel.ru](http://www.intel.ru)
- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2 класс(<http://school-collection.edu.ru>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории»([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой(<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8>)
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР «Фантазия» 2-4 классы
- ЭОР «Мир информатики» - 1-4 классы
- <https://scratch.mit.edu/>
- Программирование на языке PascalABC. Лабораторные работы. Екатеринбург, 2010.
- Статья [«Водолей + КуМир + практикум»](#) («Информатика», № 3, 2012, с. 4-12).
- «Алгоритмика на Кумире». Дрожина Е. В. Сборник заданий по программированию. Г. Белгород, 2016.

Приложение № 1 к дополнительной  
общеобразовательной  
общеразвивающей программе  
технической направленности  
«Юный программист»

Рабочая программа учебного курса  
«Юный программист»

## Учебно-тематическое планирование учебного курса «Юный программист»

№	Наименование темы, раздела	Всего часов	Теория	Практика
1	<b>Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-
<b>Тема 2 Среда программирования Scratch.</b>		<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
2	Встроенный графический редактор Scratch. Знакомство со средой Scratch.	1	1	
3	Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1		1
4	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	1	1	
5	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	0,5	0,5
6-7	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами.	2		2
8-9	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	2	1	1
10	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	1		1
11-13	Датчик случайных чисел. Проекты: «Разноцветный экран», «Хаотическое движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	3		3
14-16	Циклы с условием. Проект «Будильник»	3	1	2
17	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	1	0,5	0,5
18-19	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот»	2	1	1
20-21	Создание проектов по собственному замыслу.	2		2
<b>Тема 3 Исполнители среды КуМир</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
22	Исполнитель Робот	1		1
23	Вспомогательные алгоритмы	1	1	
24-25	Ветвление	2	1	1
26-27	Выбор	2	1	1
28-29	Датчики	2	1	1
30-31	Цикл с предусловием	2	1	1
32	Исполнитель Водолей	1		1
33-34	Наполняем большие ёмкости	2		2

35-36	Исполнитель Чертёжник	2	1	1
37	Вектор	1	1	
38-40	Работаем с координатами	3	1	2
41-43	Работаем с процедурами	3	1	2
44	Прямоугольник-основа рисунка	1		1
45-47	Циклические алгоритмы	3	1	2
48-50	Проектная работа	3		3
51	Защита проектов	1		1
<b>Тема 4 Графика и анимация в PascalABC</b>		<b>17</b>	<b>6,5</b>	<b>10,5</b>
52	Структура программы на языке программирования PascalABC	1	1	
53	Графика. Графические примитивы	1	0,5	0,5
54-55	Прямые линии. Прямоугольники.	2	1	1
56-58	Графика. Окружность	3	1	2
59-61	Графика. Эллипс	3	1	2
62-64	Графика. Дуга	3	1	2
65-67	Графика. Закрашивание.	3	1	2
68	Итоговое занятие	1		1
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>23,5</b>	<b>44,5</b>

### Содержание учебного курса «Юный программист»

#### Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности (1 ч.)

**Теория-1 час.** Техника безопасности в компьютерном классе. Кто такой программист?

#### Тема 2. Среда программирования Scratch. (20 часов)

**Теория-6 часа.** Встроенный графический редактор Scratch. Знакомство со средой Scratch. Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Понятие цикла. Команда Повторить. Циклы с условием. Проект «Будильник» Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация». Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот».

**Практика-14 часа** Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами. Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов. Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и

«Бегущий человек» Датчик случайных чисел. Проекты: «Разноцветный экран», «Хаотическое движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник» Циклы с условием. Проект «Будильник» Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация» Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот» Создание проектов по собственному замыслу.

### **Тема 3. Исполнители среды КуМир (30 ч.)**

**Теория-10 часов.** Вспомогательные алгоритмы Ветвление. Выбор. Датчики. Цикл с предусловием. Исполнитель Чертёжник. Вектор. Работаем с координатами. Работаем с процедурами. Циклические алгоритмы.

**Практика-20 часов.** Исполнитель Робот. Ветвление. Выбор. Датчики. Цикл с предусловием. Исполнитель Водолей. Наполняем большие ёмкости. Исполнитель Чертёжник. Работаем с координатами. Работаем с процедурами. Прямоугольник-основа рисунка. Циклические алгоритмы. Проектная работа. Защита проектов.

### **Тема 4. Графика и анимация в Pascal ABC**

**Теория- 10,5 часов** Структура программы на языке программирования Pascal ABC. Графика. Графические примитивы. Прямые линии. Прямоугольники. Графика. Окружность. Графика. Эллипс. Графика. Дуга. Графика. Закрашивание.

**Практика- 3 часа** Графика. Графические примитивы. Прямые линии. Прямоугольники. Графика. Окружность. Графика. Эллипс. Графика. Дуга. Графика. Закрашивание. Итоговое занятие