

## **Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Юный программист» для обучающихся 4-х классов**

### **Общая характеристика, актуальность**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Юный программист (1 год обучения)» (далее — курс) для 4 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования к результатам освоения основной программы начального общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»).

Рабочая программа курса даёт представление о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса внеурочной деятельности по информатике, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Программа курса отражает:

- перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информационных технологий;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс «Юный программист (1 год обучения)» как пропедевтический этап обучения информатике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания

принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности.

На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т. е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

### **Цель, задачи курса.**

Целями изучения курса «Юный программист (1 год обучения)» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышлений;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные задачи курса «Юный программист (1 год обучения)»:

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;

– формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

– формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;

– формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

### **Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания**

Программа курса разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, предполагает объединение учебной и воспитательной деятельности педагогов, нацелена на достижение всех основных групп образовательных результатов – личностных, метапредметных, предметных.

Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию;
- в рабочей программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий, обеспечивающих вовлеченность обучающихся в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

Внеурочные занятия входят в общую систему воспитательной работы образовательной организации, поэтому тематика и содержание должны обеспечить реализацию их назначения: стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания.

### **Содержание курса внеурочной деятельности «Юный программист»**

#### **4 класс**

№ п/п	Название раздела (темы, модуля)	Содержание
1	Введение	Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.

2	Линейные алгоритмы	Управление спрайтами: команды «Идти», «Повернуться на угол», «Опустить перо», «Поднять перо», «Очистить». Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда «Идти в точку с заданными координатами». Команда «Плыть в точку с заданными координатами». Режим презентации.
3	Свободное проектирование	Создание проектов по собственному замыслу

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности  
«Юный программист»**

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Программа призвана сформировать: умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата), элементарными навыками прогнозирования. В области информационно- коммуникативной деятельности предполагается поиск необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график); передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), объяснение изученных материалов на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владение основными навыками публичного выступления. В области рефлексивной деятельности: объективное оценивание своих учебных достижений; навыки организации и участия в коллективной деятельности, постановка общей цели и определение средств ее достижения, отстаивать свою позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды.

**Личностные результаты:**

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и норма-

ми поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

**Гражданско-патриотического воспитания:**

– первоначальные представления о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

**Духовно-нравственного воспитания:**

– проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;

– принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

**Эстетического воспитания:**

– использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

– соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);

– бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

**Трудового воспитания:**

– осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

**Экологического воспитания:**

– проявление бережного отношения к природе;

– неприятие действий, приносящих вред природе.

**Ценности научного познания:**

– формирование первоначальных представлений о научной картине мира;

– осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

базовые логические действия:

— сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

— объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;

— определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

— находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

— выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

— устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

базовые исследовательские действия:

— определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

— с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

— сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

— проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);

— формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

— прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

работа с информацией:

— выбирать источник получения информации;

— согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

— распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

— соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

— анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

— самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

общение:

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

— проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

— признавать возможность существования разных точек зрения;

— корректно и аргументированно высказывать своё мнение;

— строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

— создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

— готовить небольшие публичные выступления;

— подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

совместная деятельность:

— формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах)

в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

— оценивать свой вклад в общий результат.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

самоорганизация:

— планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

— выстраивать последовательность выбранных действий;

самоконтроль:

— устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

— корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

### **Предметные результаты:**

К концу обучения по курсу обучающийся научится:

#### 1. Цифровая грамотность:

— различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера.

#### 2. Теоретические основы информатики:

— определять виды информации по способу получения и по форме представления;

— пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;

— иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;

- оперировать объектами и их свойствами;
- использовать знания основ логики в повседневной жизни;
- строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

### 3. Алгоритмы и программирование:

- знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- создавать простые скрипты на Scratch;
- программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
- реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;
- иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
- использовать условия при составлении программ на Scratch.

### 4. Информационные технологии:

- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;
- набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового редактора;
- добавлять в проект изображения и редактировать изображения.

## Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Юный программист»

### 4 класс

№	Название темы	Количество часов	Форма проведения занятия	Основные виды деятельности обучающихся
1	Техника безопасности. Знакомство с компьютером. Файловая система компьютера. Заводим личную папку	1	Решение кейсов (индивидуальная и групповая деятельность)	Аналитическая: обобщение полученной информации о спрайте, объекте. Практическая: создание и редактирование спрайта, управление спрайтами, проверка алгоритма.
2	Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта	1		
3	Создание и редактирование спрайтов	1		
4	Создание и редактирование фонов для сцены.	1		
5	Сохранение созданного проекта	1		
6	Управление спрайтами: команды «Идти», «Повернуться на угол»	1		
7	Управление спрайтами: команды «Идти», «Повернуться на угол»	1		
8	Управление спрайтами: команды «Опустить перо, поднять перо, очистить»	1		
9	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат. Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1		Аналитическая: определение координат спрайта. Практическая: создание и отладка программного алгоритма на языке Scratch.
10	Координатная плоскость. Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1		

11	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта.	1		
12	Навигация в среде Scratch. Команда идти в точку с заданными координатами	1		
13	Навигация в среде Scratch. Команда плыть в точку с заданными координатами	1		
14	Создание проекта «Экскурсия»	1		
15	Режим презентации. Доработка проекта «Экскурсия»	1		
16	Промежуточная аттестация в форме творческого проекта	1		Аналитическая: обоснование выбора темы игр и проектов. Практическая: реализация и защита игр и проектов
17	Создание проекта на свободную тему	1		