Автономная некоммерческая организация общеобразовательная школа «Источник»	Форма	
ДП – Реализация образовательной программы	Рабочая программа курса внеурочной деятельности	

Рассмотрено:
На заседании
педагогического совета

Протокол № 1
от «31» августа 2026 г.

Утверждено:
Директор Автономной некоммерческой организации
общеобразовательной школы «Источник»
_____ И.А. Яковлева
приказ №2-уд от «31» августа 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02969EBC00DEB3BDBE4953BACC2FEEFFE0
Владелец: ЯКОВЛЕВА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА
Действителен: с 26.01.2026 до 26.04.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Основы программирования»

на 2026 – 2027 учебный год

основное общее образование

6 класс

Количество часов: 34

Составил: Гринько Д.И.

Ульяновск 2026

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования» для 6 класса разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и методическими документами:

•Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

• Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 (далее – ФГОС ООО);

• Федеральная образовательная программа основного общего образования, утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370 (далее – ФОП ООО);

• Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;

• Санитарные правила СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 (далее – 2.4.2.4283-26);

• Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685- 21);

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 августа 2023 г. № 650 «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования»;

• Письмо Минпросвещения России от 09.07.2026 N ОК-1984/03 «О направлении методического письма» (вместе с «Методическим письмом для общеобразовательных организаций по организации внеурочной деятельности обучающихся») Методические рекомендации для общеобразовательных организаций по организации внеурочной деятельности обучающихся (Москва, 2026 г.);

• Программа воспитания Автономной некоммерческой организации общеобразовательной школы «Источник», разработанная на основе Федеральной программы воспитания.

Программа разработана с учетом рекомендаций Программы воспитания Автономной некоммерческой организации общеобразовательной школы «Источник» (на основе Федеральной программы воспитания). Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, создать условия для развития личности обучающегося, его самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Курс внеурочной деятельности «Основы программирования» отражает:

• сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

• основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

• междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика 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 и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации . Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

Цель курса внеурочной деятельности «Основы программирования»

Целями изучения курса внеурочной деятельности «Основы программирования» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- 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, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.

Основные задачи курса внеурочной деятельности «Основы программирования» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- владение основами информационной безопасности;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решение с помощью информационных технологий;
- умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Место курса внеурочной деятельности «Основы программирования» в учебном плане

Программа курса составлена для обучающихся 6 класса, рассчитана на 34 часа в год (1 ч в неделю).

В программе предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные

часы входят часы на повторение и на занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности

Планируемые результаты курса внеурочной деятельности «Основы программирования»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков.

Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
- Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:
- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном

пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче и формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к

предоставлению отчёта перед группой.
Универсальные регулятивные действия
Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- знать, что такое модель и моделирование;
- знать этапы моделирования;
- строить словесную модель;
- знать виды моделей;
- иметь представление об информационном моделировании;
- строить информационную модель;
- иметь представление о формальном описании моделей;
- иметь представление о компьютерном моделировании;
- знать, что такое компьютерная игра;
- перемещать спрайты с помощью команд;
- создавать игры с помощью среды визуального программирования Scratch;
- иметь представление об информационных процессах;
- знать способы получения и кодирования информации;
- иметь представление о двоичном коде;
- осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;
- кодировать различную информацию двоичным кодом;
- иметь представление о равномерном двоичном коде;
- знать правила создания кодовых таблиц;
- определять информационный объём данных;
- знать единицы измерения информации;
- знать основные расширения файлов;
- иметь представление о табличных моделях и их особенностях;
- знать интерфейс табличного процессора;
- знать понятие «ячейка»;
- определять адреса ячеек в табличном процессоре;
- знать, что такое диапазон данных;
- определять адрес диапазона данных;
- работать с различными типами данных в ячейках;
- составлять формулы в табличном процессоре; пользоваться функцией автозаполнения ячеек.

Содержание курса внеурочной деятельности «Основы программирования»

1. **Информационные модели (раздел «Теоретические основы информатики»)**

Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.

2. **Создание игр в Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)**

Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры.

3. **Информационные процессы (раздел «Теоретические основы информатики»)**

Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц . Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.

4. **Электронные таблицы (раздел «Информационные технологии»)**

Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»
6 КЛАСС

1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 3 ч — резервное время.

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы	ЭОР/ЦОР
Раздел 1. Информационные модели (3 ч)			
Моделирование как метод познания мира	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.	1. Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»). 2. Получает информацию о моделировании. 3. Строит различные информационные модели для решения поставленной задачи.	Виртуальный компьютерный музей http://www.computer-museum.ru
Раздел 2. Создание игр в Scratch (12 ч)			
Язык программирования	Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры.	1. Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. 2. Программирует предложенные игры. Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. 3. Создаёт скрипты.	https://scratch.mit.edu/
Раздел 3. Информационные процессы (8 ч)			
Информация и информационные процессы	Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации.	1. Раскрывает смысл изучаемых понятий. 2. Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку.	Олимпиады и конкурсы https://konkurs-otlichnik.ru/inf/informaciya-i-informacionnye-processy

Двоичный код	Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц.	1. Кодирует и декодирует информацию. 2. Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом. 3. Использует принципы равномерного двоичного кодирования при использовании и составлении кодовых таблиц.	Задачи по информатике http://www.problems.ru/inf
Единицы измерения информации	Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.	1. Оперирует различными единицами измерения информации. 2. Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации. 3. Определяет полное имя файла. 4. Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/conspect/250749/
Раздел 4. Электронные таблицы (8 ч)			
Электронные таблицы	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек.	1. Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»). 2. Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054/start/
Резервное время — 3 ч			

Тематическое планирование

6 класс

№	Тема занятия	Количество часов
1	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования.	1
2	Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование.	1
3	Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.	1
4	Компьютерная игра.	1
5	Компьютерная игра.	1
6	Команды для перемещения спрайта с помощью команд.	1

7	Команды для перемещения спрайта с помощью команд.	1
8	Создание уровней в игре.	1
9	Создание уровней в игре.	1
10	Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево.	1
11	Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево .	1
12	Создание костюмов спрайта.	1
13	Создание костюмов спрайта.	1
14	Создание сюжета игры. Тестирование игры.	1
15	Создание сюжета игры. Тестирование игры.	1
16	Информационные процессы.	1
17	Информация и способы получения информации.	1
18	Хранение, передача и обработка информации.	1
19	Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации.	1
20	Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц.	1
21	Информационный объём данных.	1
22	Единицы измерения информации. Работа с различными файлами.	1
23	Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.	1
24	Табличные модели и их особенности.	1
25	Табличные модели и их особенности.	1
26	Интерфейс табличного процессора.	1
27	Интерфейс табличного процессора.	1
28	Ячейки. Адреса ячеек.	1
29	Ячейки. Адреса ячеек.	1
30	Диапазон данных. Типы данных в ячейках.	1
31	Составление формул. Автозаполнение ячеек.	1
32	Резерв.	1
33	Резерв.	1
34	Резерв.	1

Форма проведения занятий: Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование состоит из четырёх разделов, в каждом из которых от 3 до 12 занятий.

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, динамические паузы, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

Методы и формы контроля: Устный ответ, Комбинированный ответ, Тест, Самостоятельная работа, Практическая работа, Защита проекта, Итоговый контроль, Рубежный контроль.

Учебно- методическое обеспечение образовательного процесса

Методические материалы для ученика

1) Помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

Методические материалы для учителя

1) Методические материалы.
2) Демонстрационные материалы по теме занятия.
3) Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы интернета

Образовательная платформа.

Учебное оборудование

1) Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет).
2) Компьютерные мыши.
3) Клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных работ, практических работ и демонстраций

Мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.