МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
Управление образования Березовского городского округа

БЕРЕЗОВСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

623701, Свердловская область, г. Березовский, ул. Шиловская, стр. 3,
тел.: 8(34369) 4-96-50, email: bgo_ou2@mail.ru

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Председатель методического совета БМАОУ СОШ №2	Заместитель директора БМАОУ СОШ №2	Директор БМАОУ СОШ №2
Савченко Н.А.	Щербакова Т.А.	Колпакова С.Б.
Протокол № 1 заседания МС БМАОУ СОШ №2	приказ № 177/1 от 29.08.2026 г.	приказ № 177/1 от 29.08.2026 г.
от 28.08.2026г.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Основы программирования»

для обучающихся 5-6 классов

Березовский городской округ

2026

Изучение программы по учебному курсу внеурочной деятельности «Основы программирования» предусматривает применение Федеральной рабочей программы по учебному курсу «Основы программирования»

Программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования» включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

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

1) цифровая грамотность;
2) теоретические основы информатики;
3) алгоритмы и программирование;
4) информационные технологии.

Цель и задачи курса.

Целевая аудитория курса. Учащиеся 5-6 классов общеобразовательных школ.

Цели курса — 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
- Примерная рабочая программа 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 овладениеумениями 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.

Программа курса «Основы программирования» реализуется для обучающихся 5 и 6 классов. Общее количество часов: 68

- 5 класс – 34 (по1 часу в неделю);
- 6 класс – 34 (по 1 часу в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

ДЛЯ 5 КЛАССА

- Компьютер — универсальное устройство обработки данных
- Файлы и папки
- Текстовые документы
- Язык программирования
- Мультимедийные презентации
- Работа в Интернете
- Безопасность в Интернете

ДЛЯ 6 КЛАССА

- Моделирование как метод познания мира
- Язык программирования
- Информация и информационные процессы
- Двоичный код
- Единицы измерения информации
- Электронные таблицы

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.
- 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
- правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.
- 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.
- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- 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.
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности 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

- 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.
- владеть способами самоконтроля, само мотивации 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.
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

- применять правила безопасности при работе за компьютером;
- знать основные устройства компьютера;
- знать назначение устройств компьютера;
- классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;
- классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;
- знать принципы работы файловой системы компьютера;
- работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;
- работать с текстовым редактором «Блокнот»;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- дифференцировать программы на основные и дополнительные;
-
- знать назначение операционной системы;
- знать виды операционных систем;
- знать понятие «алгоритм»;
- определять алгоритм по его свойствам;
- знать способы записи алгоритма;
- составлять алгоритм, используя словесное описание;
- знать основные элементы блок-схем;
- знать виды основных алгоритмических структур;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;
- знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;
- знать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редакто- ра презентаций;

- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- оформлять слайды;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- работать с макетами слайдов;
- добавлять изображения в презентацию;
- составлять запрос для поиска изображений;
- вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;
- иметь представление о коммуникации в Сети;
- иметь представление о хранении информации в Интернете;
- знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть»,
- «локальная сеть», «глобальная сеть»;
- иметь представление о формировании адреса в Интернете;
- работать с электронной почтой;
- создавать аккаунт в социальной сети;
- знать правила безопасности в Интернете;
- отличать надёжный пароль от ненадёжного;
- иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;
-
- знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;
- знать правила сетевого этикета.

6 КЛАСС

- 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 .

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля
		всего	Теория	практические работы		
ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, 5 КЛАСС						
Раздел 1. Устройство компьютера (3 ч)						
1.1	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	0,5	0,5	• Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. • Получает информацию о характеристиках и устройствах компьютера. • Определяет устройства компьютера и их назначение. • Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт	Устный опрос;
1.2	Файлы и папки	1	0,5	0,5	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспе-чение», «операционная система», «рабочий стол», «меню „Пуск“», «файл», «папка») .	Проверка результатов;
1.3	Текстовые документы	1	0,5	0,5	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. • Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора	Проверка результатов;
Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (13 ч)						
2.1	Язык программирования	13	8	5	• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. • Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. • Осуществляет действия со скриптами	Проверка результатов;

Раздел 3. Создание презентаций (7 ч)						
3.1	Мультимедийные презентации	9	5	4	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»). • Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. • Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. • Создаёт презентации, используя готовые шаблоны	Проверка результатов;
Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (9 ч)						
3.1	Работа в Интернете	5	3	2	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («компьютерная сеть», «сервер», «хостинг», «аккаунт», «социальная сеть»). • Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. • Создаёт электронную почту. • Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете	Устный опрос;
3.2	Безопасность в Интернете	4	3	1	• Раскрывает смысл изучаемых понятий. Соблюдает правила безопасности в Интернете. • Дифференцирует пароли на надёжные и ненадёжные. Анализирует возможные причины кибербуллинга и предлагает способы, как его избежать. • Классифицирует компьютерные вирусы	Устный опрос;
Резервное время — 6 ч						
	Итого	34	20,5	13,5		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля
		всего	Теория	практические работы		
ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, 6 КЛАСС						
Раздел 1. Информационные модели (3 ч)						
1.1	Моделирование как метод познания мира	3	2	1	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»). • Получает информацию о моделировании. • Строит различные информационные модели для решения поставленной задачи	Устный опрос
Раздел 2. Создание игр в Scratch (16 ч)						
2.1	Язык программирования	16	9	7	• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. • Программирует предложенные игры. • Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. • Создаёт скрипты	Проверка результатов;
Раздел 3. Информационные процессы (5 ч)						
3.1	Информация и информационные процессы	1	0,5	0,5	• Раскрывает смысл изучаемых понятий. • Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку	Устный опрос
3.2	Двоичный код	3	2	1	• Кодирует и декодирует информацию. • Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом.	Проверка результатов;

					• Использует принципы равномерного двоичного кодирования при использовании и составлении кодовых таблиц	
3.3	Единицы измерения информации	1	0,5	0,5	• Оперирует различными единицами измерения информации. • Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации. • Определяет полное имя файла. • Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов	Устный опрос
Раздел 4. Электронные таблицы (10 ч)						
4.1	Электронные таблицы	10	5	5	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»). • Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. • Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц. • Осуществляет простое численное моделирование	Устный опрос
Резервное время — 6 ч						
	Итого	34	19	15		

ОБУРУДОВАНИЕ

- Персональные компьютеры;
- Компьютерная периферия: Клавиатура и Мышь;
- Использование сети «Интернет»;
- Онлайн-ресурс: https://scratch.mit.edu;
- Электронные таблицы.

ДОХУМЕ НТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕОЕНИЯ О СЕРТИФИGATE ЭП

Серт ифик am 364594085773079485149359994365539118177086968074

Владелец Колпакова Светлана Борисовна

Дейст вкт елен С 06 J0.2025 по 06.10.2026

ДОХУМЕ НТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕОЕНИЯ О СЕРТИФИGATE ЭП

Сертификат 25б23з90437I995990837526J 3985б0б730005955083з00J 8

Юаделец Колпакова Светлана Борисовна

Действктелен С 30 J 0.2025 по 30.10.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 352191790442986473152692261956718905753445707957

Владелец Колпакова Светлана Борисовна

Действителен С 20.04.2026 по 20.04.2027