

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
БОЛОТНИНСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Принято педагогическим советом
МКОУ Боровской СОШ,
протокол № 15 от 11.08.2026 г.

Утверждено
приказом МКОУ Боровской СОШ
от 11.08.2026 № 115-ОД
Директор

 Л.В.Козина

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Цифровой мир»

Направление: общеинтеллектуальное

Возраст: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Горбач О.М.,

учитель информатики

п. Бор, 2026 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Цифровой мир» для учащихся 9 классов разработана с учетом требований и положений, изложенных в следующих документах:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ООО, утвержденный приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- ФООП ООО, утвержденный приказом Минпросвещения от 18.05.2023 №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Курс направлен на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике обучающихся 9–х классов.

Курс ориентирован на предпрофильную подготовку обучающихся по информатике. Он расширяет базовый курс по информатике и информационным технологиям, является практико– и предметно-ориентированным и дает обучающимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики.

Методическая цель курса - систематизировать универсальные учебные действия по курсу «Информатика и ИКТ» и подготовка к основному государственному экзамену по информатике обучающихся, освоивших основную общеобразовательную программу основного общего образования.

Задачи курса:

1. Формирование положительного отношения к процедуре контроля в формате ОГЭ и представления о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету, назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);
1. Формирование умения правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом и практикой работе на компьютере;
2. Углубление знаний курса информатики и ИКТ;
3. Формирование самостоятельной познавательной активности.

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Содержательное обобщение по теме представляет собой изложение материала по конкретной теме курса, на уровне, несколько превышающем базовый. Следует отметить, что обобщающий материал представляет собой систематизированную информацию, дающую полноценное представление о понятийном аппарате данной темы. В ходе освоения материала используются как фрагменты так полноценный экзаменационный бланк в формате ОГЭ. В конце курса учащиеся имеют возможность сдать предварительный экзамен в рамках школы, показывающий их степень подготовки к ОГЭ.

Место внеурочной деятельности

Рабочая программа внеурочной деятельности «Цифровой мир» для учащихся 9 класса рассчитана на 34 часа учебного времени (1 час в неделю).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЦИФРОВОЙ МИР»

В результате изучения курса внеурочной деятельности ученик должен приобрести следующие знания/умения:

Личностные: готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению.

Метапредметные: самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками.

Предметные:

Знать/Понимать:

1. виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
2. единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
3. основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
4. программный принцип работы компьютера;
5. назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий

Уметь:

1. выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
2. оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
3. оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
4. создавать информационные объекты, в том числе:

5. структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
6. создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому;
7. создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; создавать записи в базе данных

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЦИФРОВОЙ МИР»

1. Содержание и структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике

2. «Информация и информационные процессы»

Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации.

Единицы измерения количества информации Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

3. «Математические основы информатики, алгебра логики»

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика

Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления

Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.

Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

4. «Основные устройства, используемые в ИКТ»

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый

для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

5. «Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль»

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

6. «Моделирование и формализация»

Моделирование. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

7. «Решение задач по средствам электронных таблиц и баз данных»

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

8. «Организация информационной среды, поиск информации»

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

9. Итоговый тест

Итоговый контроль знаний осуществляется в форме предварительного экзамена в формате ОГЭ. Решение КИМов в бумажном варианте или через Интернет.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

Направленность	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1. Диагностика знаний. Структура ОГЭ	Вводный урок. Диагностика знаний. Структура ОГЭ. Знакомство с бланками ответов		1	1
2. Измерение информации	Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы информатики	0,5	0,5	1
	Количественные параметры информационных объектов. Решение задач на измерение информации	0,5	0,5	1
	Количественные параметры информационных объектов. Решение задач повышенного уровня сложности на измерение информации. Контрольная работа по теме «Измерение информации»	0,5	0,5	1
3. Представление информации	Кодирование и декодирование информации. Решение задач на кодирование и декодирование сообщений.	0,5	0,5	1
	Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 2-я и 10-я системы счисления.	0,5	0,5	1
	Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 8-я и 16-я системы счисления.	0,5	0,5	1
	Компьютерные системы счисления. Решение задач.	0,5	0,5	1
4. Основы алгебры логики	Логические основы компьютера. Логические высказывания и логические операции	0,5	0,5	1

	Значение логического выражения	0,5	0,5	1
	Решение задач на нахождение значения логического выражения.	0,5	0,5	1
5. Моделирование и формализация	Формальное описание реальных объектов и процессов	0,5	0,5	1
	Решение задач на графическое представление моделей. Табличные информационные модели.	0,5	0,5	1
	Анализ информации, представленной в виде схем.	0,5	0,5	1
6. Алгоритмизация и программирование	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Решение задач на исполнителя с фиксированным набором команд	0,5	0,5	1
	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Решение задач на построение последовательностей и цепочек	0,5	0,5	1
	Условный алгоритм. Простые и составные условия	0,5	0,5	1
	Программа с условным оператором. Решение задач	0,5	0,5	1
	Короткий алгоритм в различных средах исполнения. Понятие циклического алгоритма. Знакомство со средой программирования	0,5	0,5	1
	Исполнитель. Линейный алгоритм	0,5	0,5	1
	Циклический алгоритм	0,5	0,5	1
	Циклический алгоритм. Решение задач.	0,5	0,5	1
7. Информационно-коммуникационные технологии	Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в сети Интернет	0,5	0,5	1

	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений. Контрольная работа по теме «Информационно-коммуникационные технологии»	0,5	0,5	1
8. Информационные технологии	Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.	0,5	0,5	1
	Использование поиска операционной системы и текстового редактора	0,5	0,5	1
	Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста	0,5	0,5	1
	Форматирование текста в текстовом процессоре	0,5	0,5	1
	Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.	0,5	0,5	1
	Стилевой оформление презентации.	0,5	0,5	1
	Табличный процессор. Адресация ячеек	0,5	0,5	1
	Встроенные функции в табличный процессор. Построение диаграмм.	0,5	0,5	1
0,5	Итоговая работа по курсу		1	1
0,5	Обобщение и систематизация материала. Подведение итогов		1	1

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайт «Решу ОГЭ» <https://inf-oge.sdamgia.ru>
2. Сайт Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru>

3. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс : учебное пособие / Н. Н. Самылкина, С. В. Русаков, А. П. Шестаков, С. В. Баданина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний,