

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ №9 Г.БЕЛГОРОДА»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО _____ (Иванкова О.В.) Протокол №1 от «24» июня 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора ОГБОУ «Лицей №9 г.Белгорода» _____ (Дедилова Т.П.) «28» июля 2023г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор ОГБОУ «Лицей №9 г.Белгорода» _____ (Петренко Е.Г.) Приказ №587 от «31» августа 2023г.</p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учителя высшей квалификационной категории
Черкашиной Натальи Николаевны
по курсу внеурочной деятельности
«Основы логики и алгоритмики»
для 2В класса

Белгород 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Основы логики и алгоритмики» для 2 класса на 2023-2024 учебный год разработана на основе рабочей программы курса «Основы логики и алгоритмики» для начальной школы (1-4 классы), разработанной международной школой математики и программирования «Алгоритмика» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденной приказом №669 по ОГБОУ «Лицей №9 г.Белгорода» от 14.07.2021 г.

При составлении рабочей программы учтены рекомендации инструктивно-методического письма ОГАОУ ДПО БелИРО, утвержденного протоколом №2 заседания секции РУМО от 20.06.2023 г. «Об организации образовательной деятельности на уровне НОО в организациях в Белгородской области в 2023-2024 учебном году».

Для реализации рабочей программы используется **учебно-методический комплект**, включающий:

- Рабочая тетрадь «Основы логики и алгоритмики». 2 класс. Рабочая тетрадь в двух частях. АО «Издательство «Просвещение», 2023.

Обоснование изменений и корректировок, внесенных учителем в рабочую программу по курсу «Основы логики и информатики»

На курс «Основы логики и алгоритмики» для 2 класса в рабочей программе отводится 34 часа. В соответствии с годовым календарным графиком и учетом праздничных дней продолжительность учебного процесса по курсу для учащихся 2 классов в 2023 – 2024 учебном году составляет 34 часа (1 час в неделю). В рабочую программу изменения не внесены.

№ п/п	Наименование раздела	Распределение часов в программе на год	Распределение часов в рабочей программе на год
1.	Теория информации	5 часов	5 часов
2.	Устройство компьютера. Программы	6 часов	6 часов
3.	Папки, файлы. Текстовый редактор	6 часов	6 часов
4.	Алгоритмы и логика	5 часов	5 часов
5.	Графический редактор	6 часов	6 часов
6.	Систематизация знаний	6 часов	6 часов
	Итого	34 часа	34 часа

Общая характеристика программы курса «Основы логики и алгоритмики»

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 «Математика и информатика. Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике 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, то есть они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

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

Цели и задачи курса «Основы логики и алгоритмики»

Цели и задачи курса:

- 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.

Задачи курса:

-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.

Планируемые результаты освоения курса «Основы логики и алгоритмики»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

Гражданско-патриотического воспитания: первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, 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 во 2 классе по курсу обучающийся научится:

1. Цифровая грамотность:

- различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;
- иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»).

2. Теоретические основы информатики:

- правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
- различать органы восприятия информации;

- различать виды информации по способу восприятия;
- использовать понятие «носитель информации»;
- уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;
- знать виды информации по способу представления;
- уметь оперировать логическими понятиями;
- оперировать понятием «объект»;
- определять объект по свойствам;
- определять истинность простых высказываний;
- строить простые высказывания с отрицанием.

3. Алгоритмы и программирование:

- определять алгоритм, используя свойства алгоритма;
- использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
- составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
- осуществлять работу в среде формального исполнителя.

4. Информационные технологии:

- создавать текстовый документ различными способами;
- набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
- знать клавиши редактирования текста;
- создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
- уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

Место курса «Основы логики и алгоритмики» в плане внеурочной деятельности

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»).

Программа курса «Основы логики и алгоритмики» во 2 классе рассчитана на 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

1. Цифровая грамотность

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки.

2. Теоретические основы информатики

Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием.

3. Алгоритмы и программирование

Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.

4. Информационные технологии

Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

Тематическое планирование курса «Основы логики и алгоритмики»

Примерные темы, количество часов, отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы
Раздел 1. Теория информации - 5 часов		
Информация и информационные процессы	Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как	Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»). Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал. Классифицирует информационные процессы.

	информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления.	Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов.
Раздел 2. Устройство компьютера – 6 часов		
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор	Получает информацию о характеристиках компьютера
	принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	
Программы и данные	Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки	Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню Пуск», «программа»). Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Выполняет основные операции с файлами и папками. Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера.
Раздел 3. Текстовый редактор – 6 часов		
Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста.	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Осуществляет набор и редактирование текста

		средствами редактора	текстового
Раздел 4. Алгоритмы и логика - 5 часов			
Элементы математической логики	Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием.	Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание»).	Определяет объекты и их свойства. Классифицирует объекты. Анализирует логическую структуру высказываний. Строит логические высказывания с отрицанием.
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.	Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма. Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма. Строит алгоритмическую конструкцию «следование».	Работает в среде формального исполнителя.
Раздел 5. Графический редактор - 6 часов			
Компьютерная графика	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.	
Раздел 6. Систематизация знаний - 6 часов			
Систематизация знаний		Обобщает и систематизирует материал курса.	

Планирование курса «Основы логики и алгоритмики» (1 группа)

2 класс (34 часов)

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Страницы в рабочей тетради
	По плану	По факту		
Раздел 1. Теория информации – 5 часов				
1.	02.09		Техника безопасности. Информация и информатика.	Стр.3-9
2.	09.09		Виды информации.	Стр.10-12
3.	16.09		Информационные процессы.	Стр.13-16
4.	23.09		Способы организации информации.	Стр.17-23
5.	30.09		Подведение итогов модуля по теме «Теория информации».	
Раздел 2. Устройство компьютера. Программы – 6 часов				
6.	07.10		Аппаратное устройство.	Стр.24-28
7.	14.10		Программное обеспечение.	Стр.29-35
8.	21.10		Файлы и папки.	Стр.36-40
9.	11.11		Компьютер и информационные процессы.	Стр.41-44
10.	18.11		Виды компьютеров.	Стр.45-48
11.	25.11		Подведение итогов модуля по теме «Устройство компьютера. Программы».	
Раздел 3. Папки, файлы. Текстовый редактор – 6 часов				
12.	02.12		Повторение. Папки, файлы.	Стр.49-52
13.	09.12		Виды информации по способу представления.	Стр.53-57
14.	16.12		Текстовый редактор.	Стр.58-61
15.	23.12		Текстовый редактор. Редактирование текста.	Стр.62-68
16.	13.01		Проектный урок.	Стр.69-73
17.	19.01		Подведение итогов модуля по теме «Папки, файлы. Текстовый редактор».	
Раздел 4. Алгоритмы и логика - 5 часов				
18.	20.01		Введение в логику.	
19.	27.01		Истинность простых высказываний.	
20.	03.02		Алгоритм и его свойства.	
21.	10.02		Линейные алгоритмы.	

22.	17.02		Подведение итогов модуля по теме «Алгоритмы и логика».	
Раздел 5. Графический редактор - 6 часов				
23.	02.03		Основные инструменты графического редактора.	
24.	09.03		Графический редактор. Новые инструменты.	
25.	16.03		Графический редактор. Фон.	
26.	23.03		Проектный урок. Графический редактор и устройства компьютера.	
27.	06.04		Презентация проектов.	
28.	13.04		Подведение итогов модуля по теме «Графический редактор».	
Раздел 6. Систематизация знаний – 6 часов				
29.	20.04		Повторение. Устройство компьютера.	
30.	27.03		Повторение. Алгоритмы и логика.	
31.	04.05		Повторение. Текстовый и графический редактор.	
32.	11.05		Проектный урок.	
33.	18.05		Презентация проектов.	
34.	25.05		Подведение итогов модуля по теме «Систематизация знаний».	

Планирование курса «Основы логики и алгоритмики» (2 группа)

2 класс (34 часов)

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Страницы в рабочей тетради
	По плану	По факту		
Раздел 1. Теория информации – 5 часов				
1.	05.09		Техника безопасности. Информация и информатика.	Стр.3-9
2.	12.09		Виды информации.	Стр.10-12
3.	19.09		Информационные процессы.	Стр.13-16
4.	26.09		Способы организации информации.	Стр.17-23
5.	03.10		Подведение итогов модуля по теме «Теория информации».	
Раздел 2. Устройство компьютера. Программы – 6 часов				
6.	10.10		Аппаратное устройство.	Стр.24-28
7.	17.10		Программное обеспечение.	Стр.29-35
8.	24.10		Файлы и папки.	Стр.36-40
9.	07.11		Компьютер и информационные процессы.	Стр.41-44
10.	14.11		Виды компьютеров.	Стр.45-48
11.	21.11		Подведение итогов модуля по теме «Устройство компьютера. Программы».	
Раздел 3. Папки, файлы. Текстовый редактор – 6 часов				
12.	28.11		Повторение. Папки, файлы.	Стр.49-52
13.	05.12		Виды информации по способу представления.	Стр.53-57
14.	12.12		Текстовый редактор.	Стр.58-61
15.	19.12		Текстовый редактор. Редактирование текста.	Стр.62-68
16.	26.12		Проектный урок.	Стр.69-73
17.	09.01		Подведение итогов модуля по теме «Папки, файлы. Текстовый редактор».	
Раздел 4. Алгоритмы и логика - 5 часов				
18.	16.01		Введение в логику.	
19.	23.01		Истинность простых высказываний.	
20.	30.01		Алгоритм и его свойства.	
21.	06.02		Линейные алгоритмы.	

22.	13.02		Подведение итогов модуля по теме «Алгоритмы и логика».	
Раздел 5. Графический редактор - 6 часов				
23.	20.02		Основные инструменты графического редактора.	
24.	27.02		Графический редактор. Новые инструменты.	
25.	05.03		Графический редактор. Фон.	
26.	12.03		Проектный урок. Графический редактор и устройства компьютера.	
27.	19.03		Презентация проектов.	
28.	02.04		Подведение итогов модуля по теме «Графический редактор».	
Раздел 6. Систематизация знаний – 6 часов				
29.	09.04		Повторение. Устройство компьютера.	
30.	16.04		Повторение. Алгоритмы и логика.	
31.	23.04		Повторение. Текстовый и графический редактор.	
32.	07.05		Проектный урок.	
33.	14.05		Презентация проектов.	
34.	21.05		Подведение итогов модуля по теме «Систематизация знаний».	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика:

- Рабочая тетрадь «Основы логики и алгоритмики» (в 2-х частях). 2 класс.

Москва: «Просвещение», 2023г.

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

Методические материалы для учителя:

- методические материалы;
- демонстрационные материалы по теме занятия;
- методическое видео с подробным разбором материалов,

рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

образовательная платформа.

Учебное оборудование:

- компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);
- компьютерные мыши;
- клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:

- мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.