

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КУРНО-ЛИПОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____/Ткачева М.В./ Протокол № 1 от 26.08.2025	«Согласовано» Зам. директора по УВР _____/Костюкова Е.А./ 26.08.2025	«Утверждаю» Директор МБОУ Курно- Липовской СОШ _____/Павлова Т.В./ Приказ от 29.08.2025 № 113-ОД
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Логика в информатике»

(с использованием оборудования ЦОС)

Класс: 8

Количество часов: 33

Учитель: Ковалев Максим Николаевич

Квалификационная категория: первая

х. Мартыновка
2025 год

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Логика в информатике» на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. №287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 05.07.2021 г., рег номер – 64101), Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования.

Преподавание учебного предмета «Логика в информатике» в 2025 – 2026 учебном году осуществляется в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Областной закон от 14.11.2013г. № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (с изменениями и дополнениями).
3. Основная образовательная программа основного общего образования на 2023-2028 г.г. (приказ по МБОУ Курно-Липовской СОШ от 30.08.2023 г. № 117 -ОД).
4. Дополнения и изменения в основную образовательную программу основного общего образования на 2025-2026 учебный год (от 29.08.2025г. № 112-ОД).
5. Приказ Минпросвещения РФ от 31.05.2021г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован Минюстом РФ 05.07.2021 №64101).
6. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
7. Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ Курно-Липовской СОШ (приказ от 31.05.2023г. №68-ОД).
8. Учебный план МБОУ Курно-Липовской СОШ, реализующей основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2025-2026 учебный год (приказ от 30.06.2025 г. №60-ОД).

Данный курс содержит вопросы, которым в базовом школьном предмете Информатика уделено мало времени и которые призваны помочь профессиональному ориентированию и самоопределению школьников.

Данный курс способствует развитию познавательных интересов, мышления обучающихся, показывает пути взаимодействия науки и цифровой техники, расширяет представления о сферах применения информатики, даёт возможность подготовиться к сознательному выбору профиля обучения и дальнейшей специализации.

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Курс «Логика в информатике» тесно связан с курсами информатики и математики в школе и позволяет обучающимся овладеть практическими навыками, которые применяются при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Изучение курса «Логика в информатике» позволит обучающимся углубить, обобщить ранее приобретенные программные знания по информатике, научит применять логику и здравый смысл к решению различных, в том числе, и жизненных задач.

Цели и задачи:

Развитие умений обучающихся анализировать, извлекать необходимую информацию, точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства утверждений;

Овладение символьным языком, приёмами выполнения тождественных преобразований логических выражений;

Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;

Развитие алгоритмического и логического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; формирование знаний о логических значениях и операциях;

Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

Расширение рамок школьного курса информатики с последующим повышением интереса к предмету.

Цели и задачи воспитания.

В воспитании детей подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений

–к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

–к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

–к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

–к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

–к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

–к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

–к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

–к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

–к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

–к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

Учебно-методическое обеспечение

Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова -2-е изд., испр. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1776-9

Залогова Л.А. Логика. Учебное пособие / Л.А. Залогова. – 2- е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г. – 212 с., 16 с. ил.:

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

Информационные ресурсы:

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/> сайт доктора педагогических наук, заслуженного учителя РФ, лауреата премии Правительства РФ в области образования Босовой Л.Л.;

<http://www.school.edu.ru/default.asp> Российский общеобразовательный портал Министерство образования и науки;

<http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html/> методическая копилка учителя информатики;

<http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p1aa1.html/> цифровые образовательные ресурсы;

<http://school-collection.edu.ru/catalog/> единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

<http://festival.1september.ru/> фестиваль педагогических идей «Открытый урок».

Место предмета в учебном плане

Часы информатики отводятся за счёт инвариантной части учебного плана на базовом уровне.

Рабочая программа рассчитана на 33 часа в год.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Логика как наука

Законы правильного мышления. Формы человеческого мышления. Решение задач «Формы человеческого мышления». Предмет формальной логики. Развитие логики. Отношения между понятиями.

Решение задач «Логика как наука».

Понятие об алгебре высказываний

Элементы математической логики.

Решение задач «Суждения и операции над ними».

Логические операции

Логическое отрицание. Инверсия. Логические операции. Конъюнкция. Логические операции. Дизъюнкция. Логическое следование. Импликация. Логическое равенство. Эквивалентность.

Решение задач «Логические операции».

Логические переменные и логические функции Понятие логических выражений. Логическая функция. Сложное высказывание.

Примеры сложных и простых высказываний. Приоритет логических операций. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Тавтологически истинные, тавтологически ложные высказывания.

Решение задач «Построение таблиц истинности сложных высказываний».

Законы логики

Законы формальной логики. Законы алгебры высказываний. Замена операций импликации и эквивалентности. Некоторые доказательства логических законов.

Решение задач «Законы логики».

Упрощение сложных высказываний

Решение задач «Упрощение сложных высказываний».

Решение логических содержательных задач

Решение задач «Решение логических содержательных задач».

Раздел 3. Планируемые результаты

Сформулированная цель реализуется через достижение результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам дополнительного общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя личностные, метапредметные результаты.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении курса «Логика в информатике» в основной школе, являются:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса «Логика в информатике» в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «понятие», «суждение», «умозаключение», «высказывание» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные

информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Планируемые результаты изучения курса «Логика в информатике»:

Раздел «Логика как наука»

Выпускник научится:

- определять формы познания окружающего мира;
- определять формы мышления;
- анализировать приемы формирования понятий;
- определять виды суждений;
- понимать правила построения умозаключений; устанавливать отношения между понятиями;
- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния.

Выпускник получит возможность:

- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- выполнять классификацию понятий.

Раздел «Понятие об алгебре высказываний»

Выпускник научится:

- приводить примеры высказываний.
- определять логические операции.
- понимать логические законы и правила составлять логические выражения с операциями и, или, не;
- определять значение логического выражения;
- строить таблицы истинности логических выражений, содержащих основные операции.

Выпускник получит возможность:

- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний
- выполнять преобразование логических выражений, используя логические законы и правила.

Раздел «Логические переменные и логические функции»

Выпускник научится:

- определять типы логических задач;
- выбирать методы решения практических задач;
- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию;
- моделировать условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.

Ученик получит возможность:

- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Раздел «Законы логики»

Выпускник научится:

- решать основные виды логических уравнений и решать не сложные системы логических уравнений;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций;
- применять графические представления и таблицы истинности для исследования логических уравнений и систем логических уравнений.

Ученик получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения логических уравнений и систем логических уравнений;
- уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач информатики, математики, смежных предметов, практики;
- решать системы логических уравнений.

Раздел 4. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Электронные учебно-методические материалы	Основные виды деятельности	Форма реализации воспитательного потенциала темы
1	Логика как наука	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Определять формы познания окружающего мира. Определять формы мышления. Анализировать приемы формирования понятий. Анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния. Выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами. Осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации. Приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. Устанавливать отношения между понятиями. Выполнять классификацию понятий. Определять виды суждений. Понимать правила	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь решения задачи, выполнения задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.

				построения умозаключений.	
2	Понятие об алгебре высказываний	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Приводить примеры высказываний. Определять логические операции. Понимать логические законы и правила. Строить таблицы истинности для логических выражений. Вычислять истинностное значение логического выражения. Выполнять преобразование логических выражений, используя логические законы и правила.	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь решения задачи, выполнения задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.
3	Логические операции	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Определять логические операции. Понимать логические законы и правила. Строить таблицы истинности для логических выражений. Вычислять истинностное значение логического выражения.	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь

					решения задачи, выполнения задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.
4	Логические переменные и логические функции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Определять типы логических задач. Выбирать методы решения практических задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию.	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь решения задачи, выполнения задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.

5	Сложное высказывание	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Моделировать условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Строить логическую цепочку рассуждений. Критически оценивать полученный ответ. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь решения задачи, выполнения задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.
6	Законы логики	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Приводить примеры высказываний. Определять логические операции. Понимать логические законы и правила. Строить таблицы истинности для логических выражений. Вычислять истинностное значение логического выражения. Выполнять преобразование логических	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь решения задачи, выполнения

				выражений, используя логические законы и правила.	задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.
7	Упрощение сложных высказываний	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Распознавать логические уравнения. Объяснять и формулировать правила преобразования уравнений. Конструировать алгоритм решения логически уравнений. Решать логические уравнения. Проводить рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для решения логических уравнений. Определять, является ли набор чисел решением логического уравнения. Определять оптимальные методы решения логических уравнений. Решать системы логических уравнений. Решать задачи, моделью которых является	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь решения задачи, выполнения задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.

				логическое уравнение. Использовать приёмы самоконтроля при решении логических уравнений и их систем. Решать простейшие системы логических уравнений.	
8	Решение логических содержательных задач	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516	Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.	Упражнения, задачи и задания способствующие формированию критического и логического мышления; навыков оценки, структурирования информации и выделения главного; умений доводить начатую работу до конца; стремления выбирать рациональный путь решения задачи, выполнения задания; ответственное и бережное отношение к окружающей среде, осознание необходимости применения достижений современной науки и технологий для рационального природопользования, формирование основ экологической грамотности.

Раздел 5. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Кол-во часов	Тема урока	Элементы содержания	Дата проведения	
				по плану	фактически
Логика как наука (6 часов)					
1	1	Законы правильного мышления.		05.09	
2	1	Формы человеческого мышления.		12.09	
3	1	Решение задач «Формы человеческого мышления».		19.09	
4	1	Предмет формальной логики. Развитие логики.		26.09	
5	1	Отношения между понятиями.		3.10	
6	1	Решение задач «Логика как наука».		10.10	
Понятие об алгебре высказываний (3 часа)					
7	1	Элементы математической логики.		17.10	
8	1	Решение задач «Суждения и операции над ними».		24.10	
9	1	Решение задач «Суждения и операции над ними».		07.11	
Логические операции (7 часов)					
10	1	Логическое отрицание. Инверсия.		14.11	

11	1	Логические операции. Конъюнкция.		21.11	
12	1	Логические операции. Дизъюнкция.		28.11	
13	1	Логическое следование. Импликация.		05.12	
14	1	Логическое равенство. Эквивалентность.		12.12	
15	1	Решение задач «Логические операции».		19.12	
16	1	Решение задач «Логические операции».		26.12	
Логические переменные и логические функции (1 час)					
17	1	Понятие логических выражений. Логическая функция.		16.01	
Сложное высказывание (5 часов)					
18	1	Примеры сложных и простых высказываний.		23.01	
19	1	Приоритет логических операций.		30.01	
20	1	Построение таблиц истинности сложных высказываний.		06.02	
21	1	Тождественно истинные, тождественно ложные высказывания.		13.02	

22	1	Решение задач «Построение таблиц истинности сложных высказываний».		20.02	
Законы логики (6 часов)					
23	1	Законы формальной логики.		27.02	
24	1	Законы алгебры высказываний.		06.03	
25	1	Замена операций импликации и эквивалентности.		13.03	
26	1	Некоторые доказательства логических законов.		20.03	
27	1	Решение задач «Законы логики».		27.03	
28	1	Решение задач «Законы логики».		10.04	
Упрощение сложных высказываний (3 часа)					
29	1	Решение задач «Упрощение сложных высказываний».		17.04	
30	1	Решение задач «Упрощение сложных высказываний».		24.04	
31	1	Решение задач «Упрощение сложных высказываний».		08.05	
Решение логических содержательных задач (3 часа)					
32	1	Решение задач «Решение логических содержательных задач».		15.05	

33	1	Решение задач «Решение логических содержательных задач».		22.05	
Итого: 33 часа					