



Методическая разработка раздела «ОСНОВЫ ЛОГИКИ» по информатике в 10 классе

Автор: учитель информатики и ИКТ
МБОУ «Гимназия №38»
г.Дзержинска Нижегородской области
Полторак Вероника Валериевна

2012 год



Актуальность темы

Организация
в

ГИА

на
информационные

ви
информационные

Организация в

ГИА

на информационные

ви информационные



Анализ содержания материала в различных УМК

Автор УМК	Раздел	Содержание
Горячев А.В. (2,3,4 классы)	Логические рассуждения.	Истина. Ложь. Высказывание. Отрицание. Высказывание со связкой «НЕ». Отрицание. Высказывание со связкой «НЕ». Истинность высказывания со словами «И», «ИЛИ», их связь с операциями над множествами. и др.
Босова Л.Л. (5,6 классы)	Информация вокруг нас. Человек и информация	Входная и выходная информация, решение задач путем рассуждений. Входная и выходная информация, решение задач с помощью таблиц. Общее представление о понятии, суждении, умозаключении как формах мышления.
Макарова Н.В. (8 класс)	Логические основы построения компьютера	Основные понятия формальной логики, математической логики и основные логические устройства компьютера.
Семакин И.Г., Хеннер Е.К.	Знакомство с компьютером	Основные компоненты компьютера и их функции
Угринович Н.Д. (7-9 классы)	Передача информации в компьютерных сетях	Формулирование запросов
	Базы данных	Логические величины - поля логического типа. Логические выражения в запросах к базе данных
	Электронные таблицы	Вычисление матем. формул, логические выражения и условные функции на базе логических операций. Логические операции с простыми и сложными логическими условиями.
	Алгоритмизация и программирование	Логические значения, операции, выражения
Угринович Н.Д. (профильный уровень) 10 класс	Основы логики.	Подробно изучаются основные понятия формальной и математической логики, логические операции, функции законы и правила преобразования, применение алгебры логики при решении задач, логические устройства компьютера



Анализ содержания материала в различных УМК



показал, что

- ✓ Материал раздела «Основы логики» неразрывно связан с такими разделами как алгоритмизация и программирование, моделирование и формализация, базы данные, электронные таблицы и другие.
- ✓ В системе представлен раздел в начальной школе УМК Горячева А.В., пропедевтическом уровне в 6 классе УМК Босовой Л.Л., в основной школе 8 классе УМК Макаровой Н.В., в старшей школе в 10 классе (профильного уровня) под редакцией Угриновича Н.Д., хотя и требует дополнения в соответствии требованиями ЕГЭ по информатике.
- ✓ Углубленное изучение возможно через элективные курсы в 10-11 классе «Математические основы информатики» под редакцией Андреевой Е.В., Босовой Л.Л., Фалиной И.Н. и «Готовимся к ЕГЭ по информатике» под редакцией Самылкина Н.Н. и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний»



Цели раздела и требования к уровню выпускников в соответствии со Стандартом

Изучение раздела «Основы логики» на ступени среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- ✓ **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; средствам моделирования;
- ✓ **владение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке;
- ✓ **развитие** логического мышления, способностей к формализации, элементов системного и абстрактного мышления;
- ✓ **воспитание** культурной проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результат своего труда; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе;
- ✓ **приобретение опыта в процессе интеллектуального проектирования**, в умении применять знания в практической деятельности и повседневной жизни, в подготовке к осознанному выбору дальнейшей профилизации .



Требования к уровню подготовки выпускников:

- ✓ **знать логическую символику;**
- ✓ **уметь вычислять логические выражения сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний.**

& Отбор содержания раздела основывается на:

Требованиях к уровню подготовки выпускников, предъявляемых Стандартом среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям(2004г.)

Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ»

Программе профильного курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне (авт. Н.Д. Угринович), (сб. «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007, 2010)

Рабочей программе по предмету

Содержанию КИМов на ГИА и ЕГЭ по информатике по данной теме

В своей работе использую следующую линию учебников Босовой Л.Л.- Угриновича Н.Д.



Цели и задачи

образовательные	развивающие	воспитательные
<p>Цель: ввести основные понятия алгебры логики, показать применение теории на практике.</p>	<p>Цель: развитие мыслительных умения и интеллектуальных способностей каждого ученика.</p>	<p>Цель: воспитание творческой личности, готовой свои познавательные возможности использовать в жизненных ситуациях.</p>
<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ научить учащихся понимать смысл терминов алгебры логики;✓ изучить формы абстрактного мышления; основные логические операции;✓ научить формализации данных, строить таблицы истинности, вычислять значение логического выражения; применять законы алгебры логики; строить функциональной схемы;✓ изучить способы решения логических задач;✓ сформировать понимание у	<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ развивать ясность и четкость мышления;✓ развивать универсальные логические действия: анализ, синтез, выведение следствий, установка причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство.✓ развивать познавательный интерес.	<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ воспитать культуру мышления;✓ воспитать трудолюбие, дисциплинированность;✓ воспитать навыки сотрудничества и коллективного взаимодействия;✓ воспитывать целеустремленность в достижение сознательного усвоения материала учащимися с применением полученных знаний на практике.

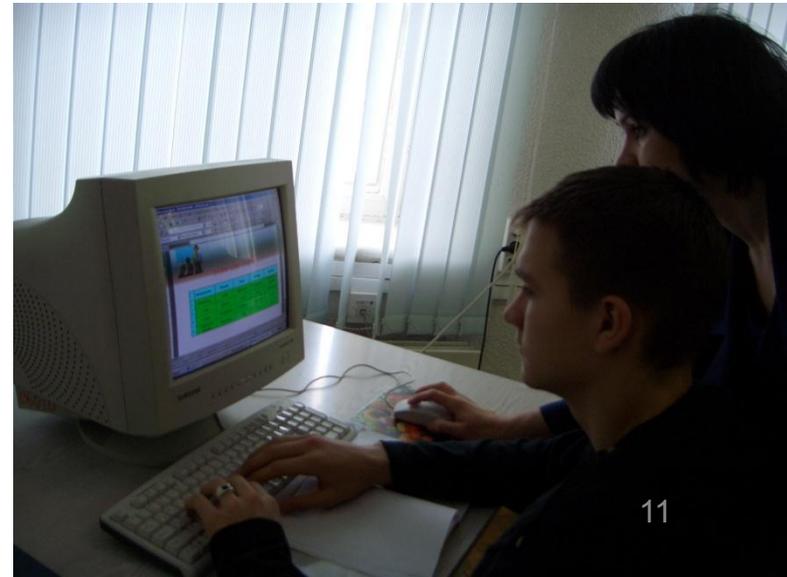
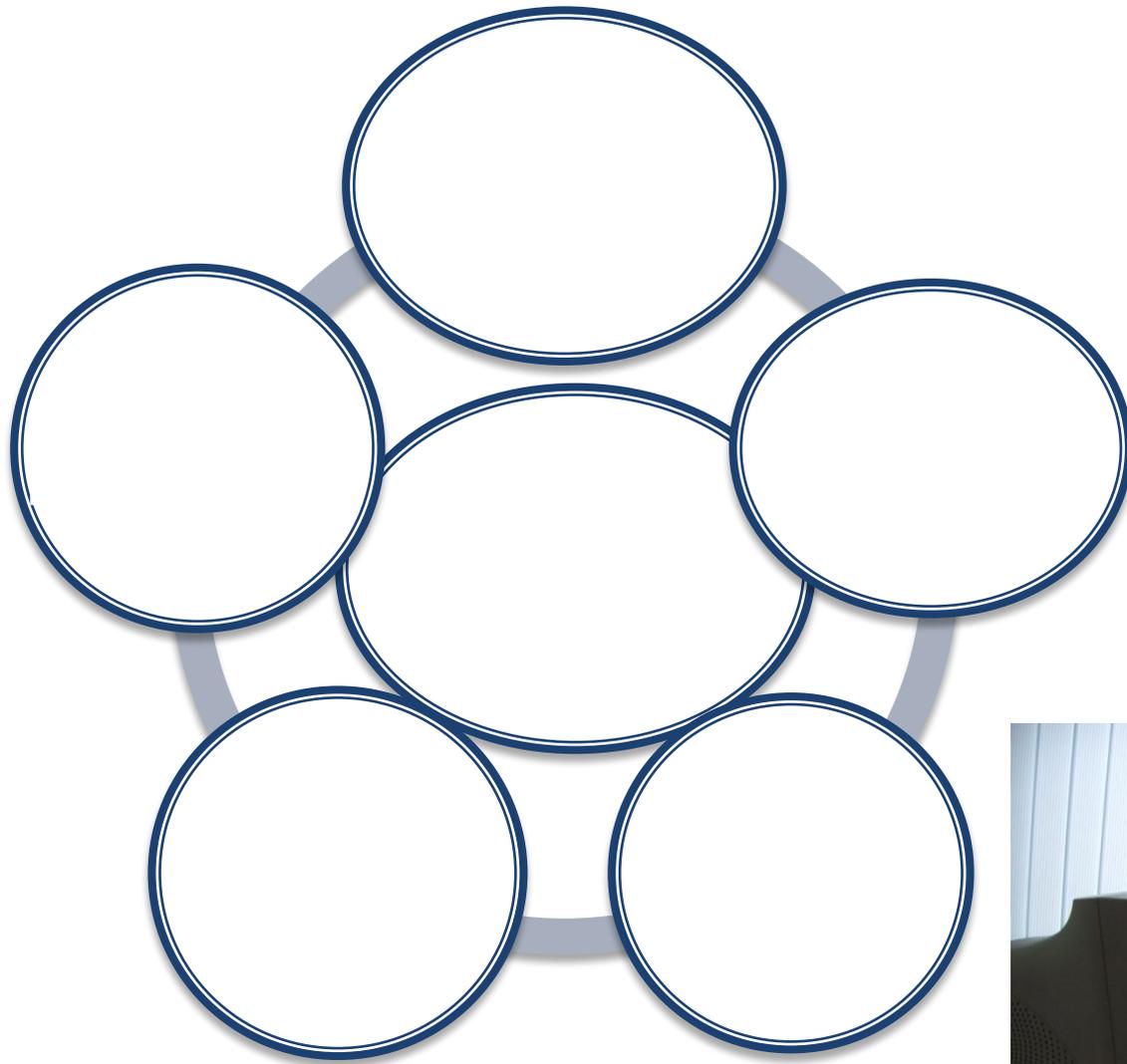
Формирование целостных представлений будет осуществляться в ходе :



- ✓ Творческой деятельности обучающихся на основе личного осмысления исторических фактов, понятий и явлений.
- ✓ Познавательной активности обучающихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.
- ✓ Информационно – коммуникативной деятельности, формированию собственной позиции во время обсуждения задач; формированию простейших навыков работы с текстом; извлечению необходимой информации из источников.
- ✓ Рефлексивной деятельности к объективному оцениванию своих учебных достижений, поведения, понимать ценность образования как средства развития культуры личности.



Технологии и подходы





Методы как источник познания

методы

Словесные методы.

Источником знания является слово в виде речи учителя, печатного учебника, электронного учебника.

Наглядные методы.

Источником знаний является образ, наглядное представление объекта изучения с помощью ЦОР: электронных плакатов, презентаций, видеоуроки.

Практические методы.

Источником знания является практическая деятельность учащихся при решении задач. Выполнение заданий на тренажере. Практическая работа на ПК.

Активные методы. Обучение с использованием компьютерных обучающих программ, дискуссия, эвристическая беседа, игра.

Формы работы с обучающимися

Фронтальная

Коллективная

Групповая

Индивидуальная



Методы взаимодействия с обучающимися





Контроль за деятельностью обучающихся

Вид контроля	Форма контроля
Предварительный	Контрольная домашняя работа
Текущий	Самостоятельные письменные работы разного уровня сложности, кроссворды 1,2, ЭУМ-П, тестирование, практические работы на ПК, дифференцированное домашнее задание, самостоятельные групповые работы, интерактивные тесты, тренажеры
Периодический	Практические индивидуальные работы на ПК. Тестирование, контрольная работа (с заданиями разного уровня сложности)



ЭОР используемые на уроках по теме

Урок №1. Формы мышления

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/9_17.pps

Урок № 2. Алгебра высказываний

<http://информатикам.рф/zakaz.htm> Основы логики в интерактивных анимациях (тренажеры на построение таблиц истинности)

<http://comp-science.narod.ru/> ЭУМ «Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам (интерактивные дидактические материалы по информатике и математике)» Основы дискретной математики ЭОР» 2008-2011 © Фролова Е.Н., Шихов А.В., Шестаков А.П.

Урок №5. Решение логических задач

Урок № 6-7. Построение таблиц истинности

Урок №9-10 логические законы и правила преобразования логических выражений

<http://video.yandex.ru/#search?text=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5%20%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0&where=all&filmId=38651801-10-12> (для подготовке к ЕГЭ)

Урок №14-15. Базовые логические элементы

<http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm> (Тренажер логических схем)

На каждом уроке. Сайты занимательных и логических задач для разминки на моменте актуализации знаний

<http://www.nazva.net/>, <http://www.smekalka.pp.ru/forum/>, <http://eruditov.net/forum/>,
<http://www.math-on-line.com/olympiada-edu/>, <http://domzadanie.ru/>

Для домашнего пользования

http://book.kbsu.ru/theory/chapter5/1_5_0.html Электронный учебник Л. Шауцуквой

<http://www.fipi.ru/> Материалы ФИПИ ЕГЭ и ГИА по теме

<http://www.inf.1september.ru> Учебно-методический журнал для учителей «Информатика»



Ожидаемые результаты

Учащиеся должны знать:

- предмет изучения логики; формы абстрактного мышления;
- значение понятий: логическое высказывание, логические величины, логические операции, логическая функция, логический элемент; основные логические операции и их свойства;
- назначение таблицы истинности; технологию составления таблиц истинности;
- законы и правила алгебры логики; следствия из законов алгебры логики;
- основные базовые элементы логических схем; этапы построения функциональной схемы;
- различные способы решения логических задач;
- технологию работы в табличном процессоре, определяющем среду моделирования.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры логических высказываний; называть логические величины, логические операции;
- формализовывать сложные высказывания;
- применять законы алгебры логики и их следствия для упрощения логических функций;
- строить таблицы истинности для сложных логических формул;
- использовать логические элементы для построения функциональных схем;
- конструировать схему по заданной таблице истинности или логической функции;
- решать логические содержательные задачи, сформулированные на обычном языке, различными способами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешной сдачи экзамена по информатике;
- решения нетиповых задач, нахождения рациональных способов их решения;
- для активного добывания знаний, умения применять их в творческом преобразовании действительности;
- развития своей личности через обучение и познание, построение индивидуальной образовательной траектории с учетом познавательных интересов.



Урок №11-12

Предварительная информация об уроке:

11-12-й уроки по счету, завершающие уроки перед самостоятельной работой.

К данному уроку учащиеся владеют необходимыми знаниями и умениями:

- умеют выделять и формализовать высказывания,
- знают основные логические операции и законы логики,
- умеют строить таблицы истинности для сложных логических выражений, в том числе и с применением электронных таблиц Excel;
- знают табличный, графический способы решения логических задач и путем рассуждений (из курса 5,6 класса);
- владеют основами программирования в среде QBasic и Pascal

Актуальность урока состоит в следующем:

- Решение логических задач способствует развитию очень важного умения – формализации задач.
- Урок показывает применение алгебры логики на практике.
- Решение логических задач позволяет закрепить использование математического аппарата алгебры логики.
- Решение логических задач вызывает у учащихся как интерес, так и определенные трудности.
- Аппарат алгебры логики позволяет построить формальный универсальный способ решения логических задач.
- Текстовые логические задачи есть в заданиях ЕГЭ части В.



Образовательная цель:

- Научить решать текстовые логические задачи с использованием алгебры логики.
- Научить применять разные способы для решения одной задачи.

Задачи:

- Обобщить приемы решения логических задач.
- Продолжить формирование умений применять полученные знания на практике.
- Закрепить умения формализовать высказывания, строить таблицы истинности, упрощать логические выражения.

Развивающие цель:

- Развитие логическое мышление, познавательной активности.

Задачи:

- Развивать самостоятельность мышления.
- Развивать внимание, память, речь, мыслительную деятельность учащихся.
- Развивать умения анализировать, обобщать и наблюдать, сравнивать, выделять главное, делать выводы.
- Развивать умение применять знания на практике.

Воспитательная цель:

- Воспитать социально-адаптированную личность.

Задачи:

- Воспитать культуру мышления.
- Способствовать интеллектуальному развитию учащихся.
- Воспитывать формирование навыка самоконтроля.
- Воспитать аккуратность, дисциплинированность.
- Воспитать навыки сотрудничества коллективного взаимодействия.
- Продолжать формирование мотивации к учению в целом и к информатике частности.



Тип урока: комбинированный

Технологии: развивающее обучение, метод проблемного обучения, дифференцированный подход, ИКТ.

Методы:

- *По источнику знаний:* словесные, наглядные, практические
- *По степени взаимодействия учителя и учащихся:* лекция-визуализация, эвристическая беседа, самостоятельная, работа
- *По характеру познавательной деятельности учащихся и участия учителя в учебном процессе:* объяснительно-иллюстрированный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский, «Мозговой штурм».

Организационные формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная.

Оснащение урока:

- ПК, локальная сеть с выходом в Интернет
- Мультимедийный проектор
- Раздаточный материал
- Оценка результатов деятельности
- ЦОР



Ожидаемый результат:

Знать:

способ решения текстовых логических задач средствами алгебры логики, законы и правила преобразования логических выражений.

Уметь:

применять логические законы и правила преобразования логических выражений при решении текстовых логических задач;

уметь решать задачи разными способами: с помощью электронных таблиц, таблиц истинности, на языке программирования.

Понимать:

актуальность темы при использовании знаний, умений и навыков на других предметах, в жизни;
уровень владения материала по теме.



ХОД УРОКА

Этап урока	Время	Задачи этапа	Содержание деятельности учителя на этапе	Деятельность учащихся	Результат деятельности на этапе	Формы контроля на этапе
1. Организационный	5 мин	Подготовка учащихся к уроку. Заполнение журнала. Объявление темы урока. Развитие умения учащихся логически и абстрактно мыслить.	Приветствие учащихся, проверка явки. Активизация внимания учащихся с помощью занимательных логических задач (Презентация учителя приложение 1- «Разминка») . организация начала урока, сообщение темы урока, цели, плана урока.	Приветствие учителя. Решение занимательных логических задач Слушают, записывают в тетрадь тему урока.	Организация внимания учащихся. Развитие логического и абстрактного мышления. логических УУД (анализ, синтез, становление причинно-следственных связей, Построение логической цепи рассуждений выдвижение гипотезы). Настрой на активную творческую работу	Устный фронтальный опрос

ХОД УРОКА

Этап урока	Время	Задачи этапа	Содержание деятельности учителя на этапе	Деятельность учащихся	Результат деятельности на этапе	Формы контроля на этапе
2 Проверка знаний	15 мин	<p>-Повторение тем изученных ранее.</p> <p>-Развитие умения учащихся логически и абстрактно мыслить.</p> <p>-Подготовка к выполнению более трудных заданий.</p> <p>-Проверка усвоения учащимися материала предыдущего урока.</p> <p>-Исправление ошибок.</p>	<p>1.Проверка готовности к выполнению логических задач различной степени сложности с помощью <u>презентация учителя 2. «Вспомним и проверим себя»</u> и материалы с сайта <u>http://информатикам.рф/zakaz.htm</u> - интерактивные тесты по информатике) по вариантам</p> <p>1 в. Установить соответствие между логическими высказываниями и их обозначениями</p> <p>2в. Заполнить таблицу истинности для основных логических операций</p> <p>2. Проверка домашнего задания решение задач их ЕГЭ А10, В10 Коррекция, при необходимости, деятельности учащихся у доски.</p> <p>3.Подведение итогов данного этапа.</p> <p>Поощрение кто успешно справился и не допустил</p>	<p>1.Выполняют интерактивный тест за ПК.</p> <p>2.Отвечают на вопросы устные вопросы</p> <p>Все решают в тетради, один ученик показывает решение задания на обратной стороне доски</p> <p>2, 3 человека демонстрируют домашнее решение ЕГЭ задание через презентацию остальные сверяют. Задают вопросы. Делают выводы (Презентации учеников <u>1, 2, 3</u>).</p>	<p>Развитие регулятивных УУД (контроль, оценка результатов); логических УУД (анализ , синтез, становление причинно-следственных связей); общеучебных УУД (структурирование знаний)</p>	<p>Индивидуальная работа на ПК</p> <p>Фронтальный устный опрос.</p> <p>Контроль компьютером.</p> <p>Самоконтроль</p>

ХОД УРОКА

Этап урока	Время	Задачи этапа	Содержание деятельности учителя на этапе	Деятельность учащихся	Результат деятельности и на этапе	Формы контроля
3 Актуализация знаний	5 мин	Постановка проблемы перед учениками задач на урок	<p>Постановка проблемы. Для чего нужно уметь решать текстовые логические задачи да еще и разными способами. Ведет беседу практическом применении умения решения текстовых задач. <i>Актуальность проблемы фиксируется на слайде (слайд).</i></p> <p>Дает задание найти определения понятия «текст» в свободной электронной энциклопедии Википедия и в словаре Ожегова) <i>(информация на слайде)</i></p> <p>Задаёт опрос: Какие существуют способы решения логических задач?</p> <p>Беседует с учащимися вспоминая известные уже способы решения текстовых задач из курса 5-6 класса и других предметов. <i>(информация на слайде).</i></p> <p>Дополняет учеников сообщая о других способа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как решать текстовые логические задачи средствами алгебры логики? • Как записывать условие задачи в виде составных логических функций? • Какой способ решения логических задач наиболее универсальный? • Почему важно уметь решать задачи разными способами? 	Слушают. Рассуждают Выдвигают гипотезы. Отвечают на вопросы учителя. 2 человека осуществляют поиск информации и зачитывают результат	Развитие ИКТ компетентности. Развитие коммуникативных УУД (умение слышать, слушать и понимать партнера, , правильно выражать свои мысли в речи).	Эвристическая беседа. Работа за ПК

ХОД УРОКА

Этапы урока	Время	Задачи этапа	Содержание деятельности учителя на этапе	Деятельность учащихся	Результат деятельности на этапе	Формы контроля
4. усвоение новых знаний	20 мин	<p>Пробуждение интереса учащихся к решению текстовых логических задач.</p> <p>Формирование творческого подхода, при решении задачи разными способами</p>	<p>Ставит проблему - решить текстовую логическую задачу средствами алгебры логики?</p> <p>Организует деловую игру, объясняет правила, вовлекает обучающихся в процесс изучения нового материала.</p> <p>Знакомит с алгоритмом решения логических задач с использованием алгебры <u>высказываний (слайд)</u></p> <p>Организует работу класса в форме игры <u>«Следствие ведут знатоки»</u>, объясняет условия, раздает опорные конспекты - протокол расследования.</p> <p>Руководит процессом решения, задавая наводящие вопросы.</p> <p>Показывает правильность оформления задачи. (презентация <u>«Следствие ведут знатоки»</u>).</p> <p>Предлагает проверить решение и решить задачу еще тремя способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> -с помощью языка программирования на ПК (высокий уровень) -с помощью табличного процессора MS Excel (средний уровень) -с помощью таблиц истинности (низкий уровень) в тетради. <p>Один человек из класса выполняет решение на доске по указанию учителя</p> <p>Направляет их деятельность, выступает в роли консультанта, оказывая помощь.</p> <p>Осуществляет в конце работу проверку .</p> <p>Помогает делать выводы по данному этапу урока, дает оценку ученикам</p>	<p>Слушают.</p> <p>Записывают в тетрадь алгоритм решения логических задач</p> <p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Заполняют протокол расследования, сверяя каждый этап свои рассуждения с учителем.</p> <p>Выполняют практическую индивидуальную работу на ПК, в тетради для закрепления практических навыков определения универсального способа решения текстовых задач.</p> <p>Каждый учащийся работает в индивидуальном темпе; выполняет задания в зависимости от своих способностей и интересов</p> <p>Один ученик демонстрирует решение всему классу, процесс решения отображает на экране.</p> <p>Ученики задают вопросы, <i>записывают решения</i> 1 и 3 способа в тетрадь.</p>	<p>Создание положительного психоэмоционального настроения.</p> <p>Развитие познавательной УУД (логических, логических УУД (анализ, синтез, становление причинно-следственных связей); общеучебных УУД (решение проблемы, смысловое чтение, структурирование знаний, осуществление знаково-символические действия).</p> <p>Развитие коммуникативных УУД (планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками умение слышать, слушать и понимать партнера, правильно выражать свои мысли в речи).</p> <p>Формирование у учащихся навыков решения текстовых задач с помощью законов логики и правил преобразования</p>	<p>Эвристическая беседа с использованием ЦОР.</p> <p>Наблюдение.</p> <p>Мозговой штурм.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Индивидуальная практическая работа на ПК.</p> <p>Самокон</p>

ХОД УРОКА

Этап урока	Время	Задачи этапа	Содержание деятельности учителя на этапе	Деятельность учащихся	Результат деятельности на этапе	Формы контроля
5 закрепления новых знаний	25 мин	Выполнение заданий на ПК Закрепление и систематизация знаний, умений и навыков. Анализ уровня и качества выполнения заданий учащимися Исправление ошибок	<p>Предлагает решить задачу №2 для самостоятельного решения, закрепления и систематизации материала в группах. (Приложение 4)</p> <p>Консультирует учащихся по ходу выполнения работы, наблюдает за ходом работы.</p> <p>Демонстрирует правильное решение учеников задачи по локальной сети через проектор.</p> <p>Анализирует деятельность учащихся на данном этапе, делает выводы.</p>	<p>Работа в группах (с одинаковым уровнем интеллектуального развития): анализ текста задачи, построение логической цепи рассуждений, установление причинно-следственных связей.</p> <p>Самостоятельно решают предложенные учителем задачи, обосновывают выбор способа решения.</p> <p>Отвечают на вопросы учителя. Анализируют, делают выводы, исправляют допущенные ошибки.</p> <p>Оценивают работу группы.</p>	<p>Создание ситуации успеха, повышение мотивации.</p> <p>Развитие умений учащихся: адекватно оценивать свои возможности, работать в группе. Воспитание толерантности, ответственности за общий результат.</p> <p>Развитие коммуникативных УУД(умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважать в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.), ИКК, познавательных УУД, регулятивных УУД (контроль, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения)</p>	Групповая и индивидуальная практическая работа на ПК. Устный опрос. Взаимоконтроль

ХОД УРОКА

Этап урока	Время	Задачи этапа	Содержание деятельности учителя на этапе	Деятельность учащихся	Результат деятельности на этапе	Формы контроля
6 Физкультминутка	3 мин.	Сохранение здоровья учеников при работе за ПК	Проговаривает действия в упражнениях (Приложение 6)	Выполняют упражнения «Жмурки», «Пальминг»	Здоровье сбережение	Фронтально - индивидуальная работа
7 Рефлексия	7 мин.	Анализ результаты работы	Предлагает заполнить группе творческую карточку группы (ТКГ) и оценить результат работы	Обсуждают и оценивают работу каждого и группы в целом, записывают в ТКГ. Капитан доводит результаты до всего класса	Коммуникативные , регулятивных УУД (контроль, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения)	Работа в группах, взаимоконтроль

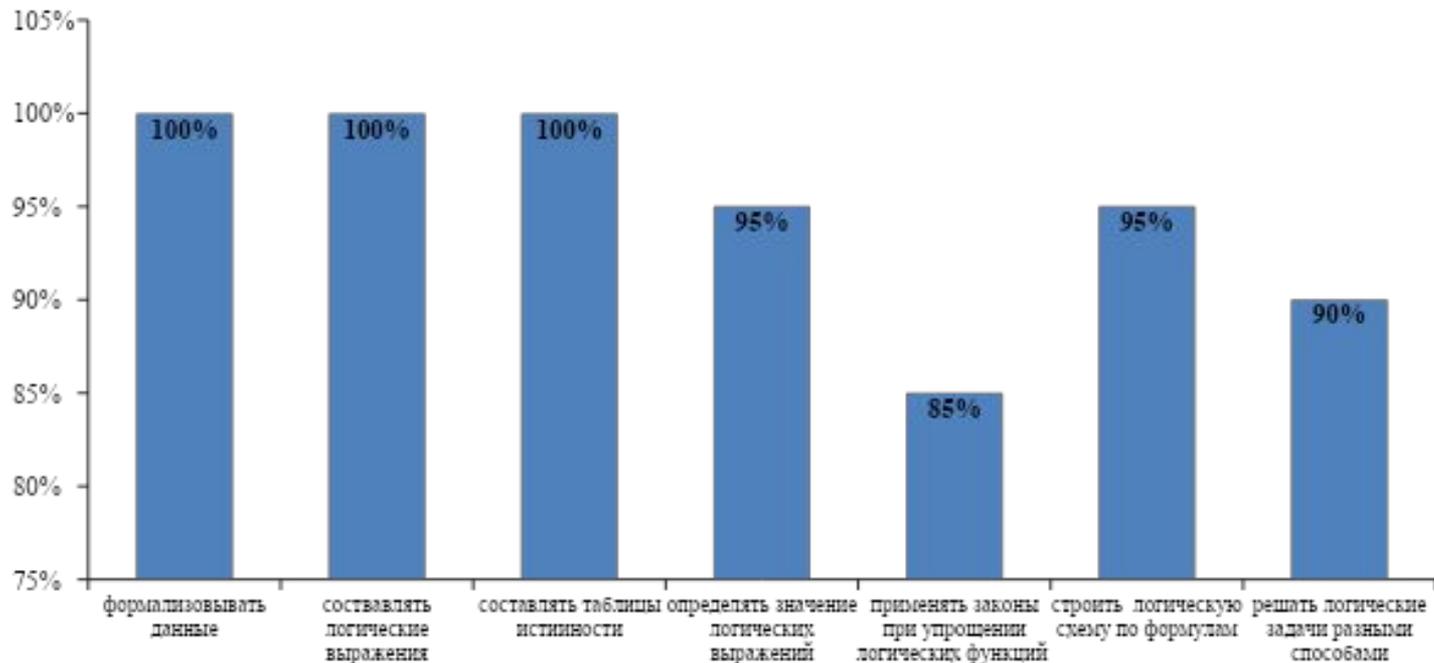
ХОД УРОКА

Этап урока	Время	Задачи этапа	Содержание деятельности учителя на этапе	Деятельность учащихся	Результат деятельности на этапе	Формы контроля
<p>6 Подведение итогов.</p>	<p>5 мин</p>	<p>Подведение итогов, соотнесение ожидаемых результатов с итогом урока</p>	<p>Подводит итоги урока с фиксацией уровня выполненных работ. Напоминает тему урока. Предлагает учащимся сформулировать, что нового они узнали на уроке? Почему важно уметь решать текстовые логические задачи? Какой способ решения логических задач наиболее универсальный? Почему важно уметь решать задачи разными способами? Дает оценку деятельности учащихся на уроке, выставляет отметки. Предлагает учащимся оценить урок (<i>смайлики</i>).</p>	<p>Формулируют способы решения логических задач, делают об актуальности темы и ее межпредметности. Дают оценку уроку</p>	<p>Осознание учениками уровня своих знаний, умений и навыков. Расширение знаний по применению законов алгебры логики и умений решать задачи с помощью закон алгебры логики и правил преобразования логических выражений. Развитие личностных УУД(осмысленным, значимости решения учебных задач) регулятивные УУД (оценка урока)</p>	<p>Беседа. Самоконтроль.</p>
<p>7 Этап информации о домашнем задании</p>	<p>5 мин</p>	<p>Информирование и комментарии к домашнему заданию. Повторение техники безопасности дома за ПК.</p>	<p>Сообщает и комментирует домашнее задание на повторение, обобщение темы, подготовки к самостоятельной работе, к ЕГЭ. §3.6.прочитать, разобрать задачу. Информирование о технике безопасности при работе на ПК в домашних условиях. Сообщение темы следующего урока. Завершение работы Снятие эмоционального напряжения цитатой</p>	<p>Записывают домашнее задание, получают на карточки или в электронном виде.</p>	<p>Настрой учащихся на дальнейшее изучение темы. Соблюдение техники безопасности при работе на ПК дома</p>	<p>Беседа</p>

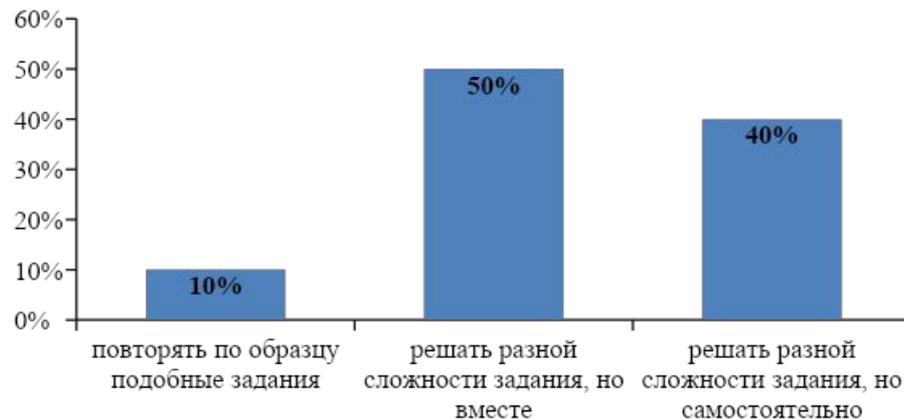


Эффективность работы по теме

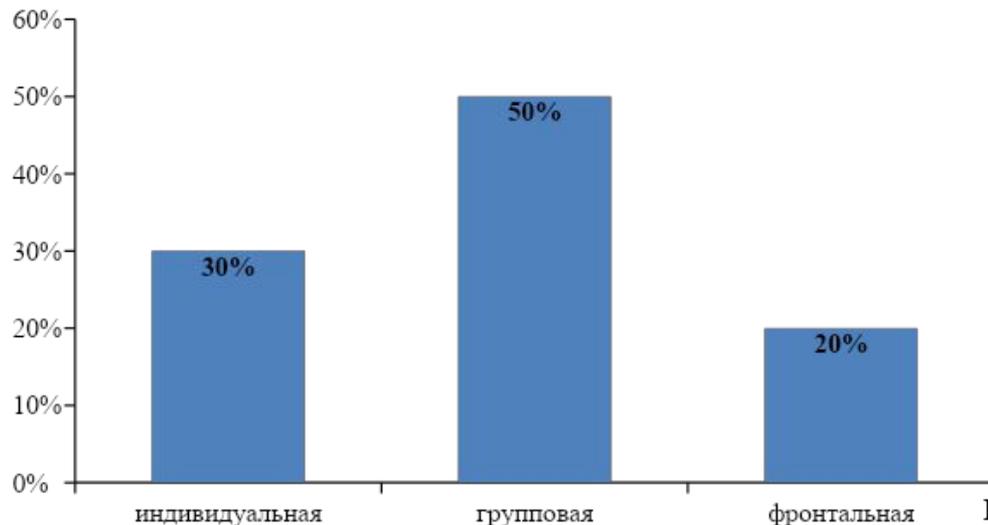
Какие действия вы научились выполнять до автоматизма?



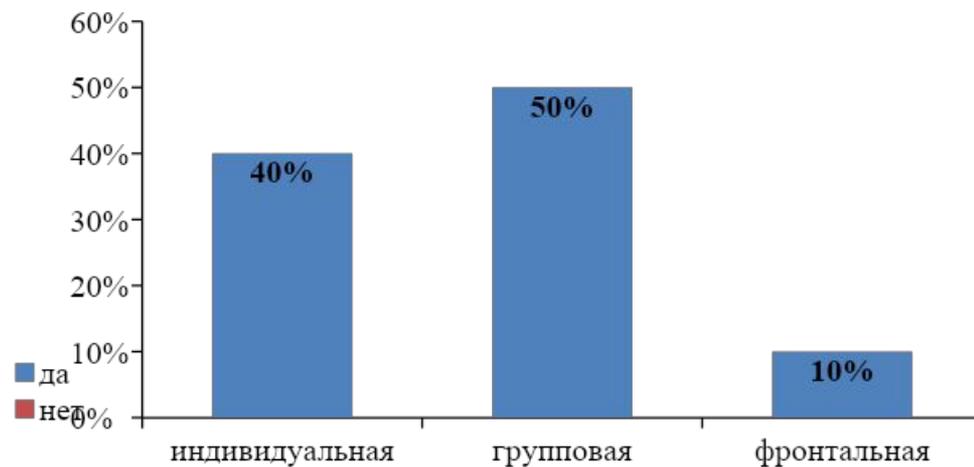
Какого уровня задания вам нравится выполнять больше?



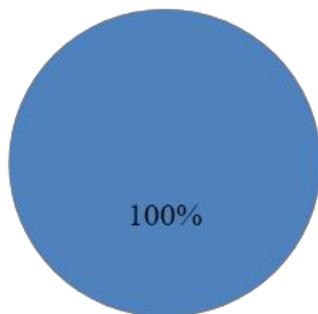
Какие формы организации работы на уроке для закрепления материала наиболее полезные?



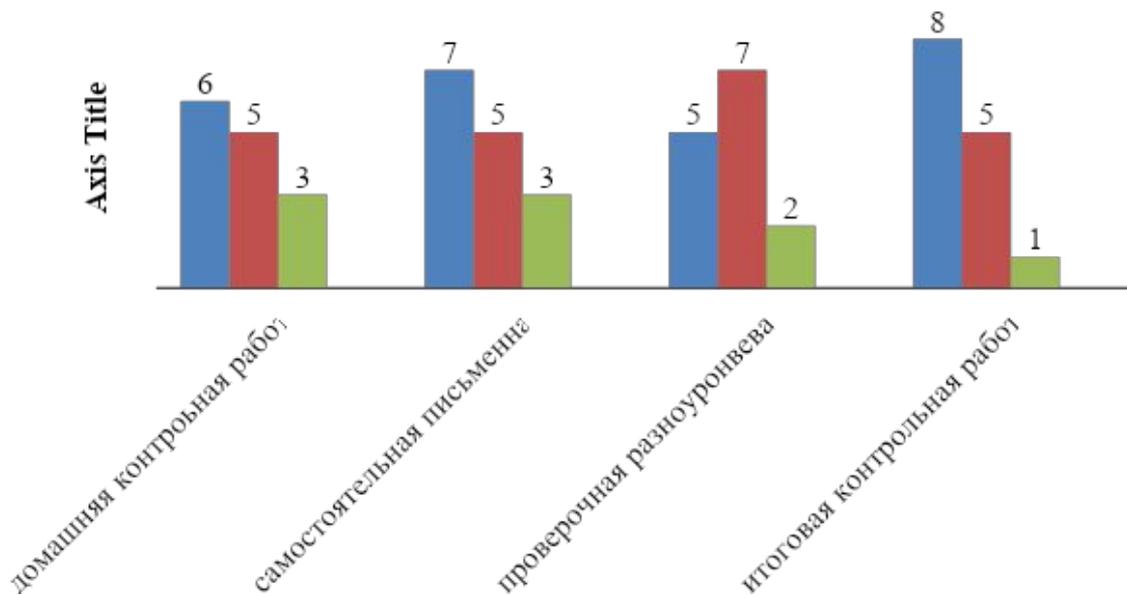
Какие формы организации работы на уроке для систематизации материала наиболее полезные?



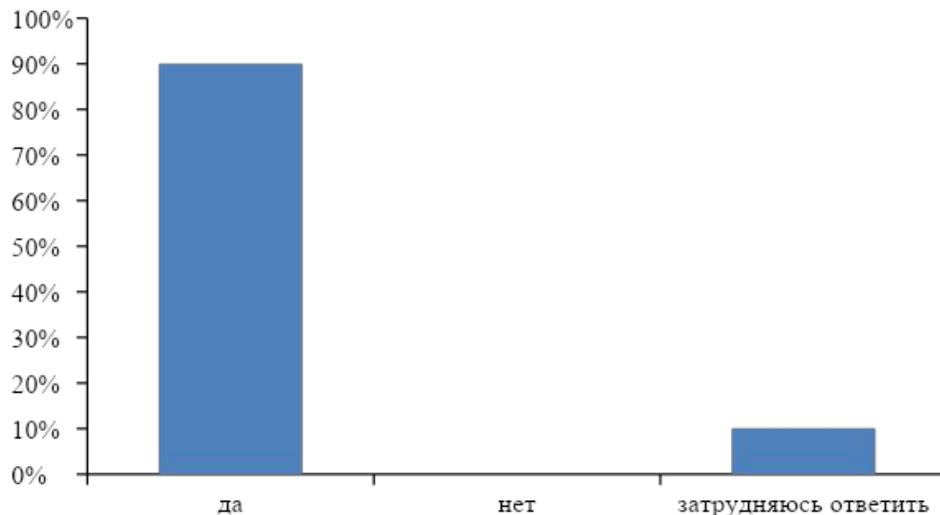
Как вы считаете, вы усвоили эту тему?



Мониторинг результативности изучения темы



Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения темы полезны для вас на других уроках или в жизни?





Выводы

- ✓ Предложенный деятельный подход в сочетании новых методов и технологий с традиционными к построению уроков и занятий позволяет достигать поставленных целей.
- ✓ Тема усвоена успешно всеми обучающимися группы.
- ✓ Владение разными способами решать логические задачи предоставляет обучающемуся возможность раскрыть лучшим способом свои творческие способности.
- ✓ Наиболее предпочтительна как работа в группах так и индивидуальная работа, что соответствует психолого-педагогическим особенностям старшеклассников.
- ✓ Знание алгебры логики положительно отражаются на результатах при сдаче ЕГЭ, результатах участия в олимпиадах и конкурсах, и как следствие интеллектуально подготовленные выпускники успешно поступают в вузы по профилю или осознают то, что данное направление деятельности не их.
- ✓ Изучение данного раздела позволяет учащимся более качественно овладеть знаниями по другим учебным предметам, а это доказывает интегрирующую роль информатики в целом и данного курса в частности.
- ✓ Умение логически грамотно рассуждать, четко формулировать свои мысли и делать правильные выводы требуется на всех предметах так при социализации.