

Технологическая карта урока

ФИО учителя: Бовсуновская Наталья Викторовна

Место работы: МОУ «Щегловская СОШ» Всеволожский район

Должность: учитель информатики

Предмет: информатика

Класс: 8

Тема: «Построение таблиц истинности для логических выражений»

Учебник: Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2015

Цель урока: Сформировать навыки построения таблиц истинности

Решаемые учебные задачи:

- 1) проверка знания основных логических операций;
- 2) закрепление навыков формализации логических выражений;
- 3) рассмотрение алгоритма построения таблиц истинности;
- 4) отработка навыков построения таблиц истинности для логических выражений.

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная, модель обучения «Смена рабочих зон»

Технические средства обучения и материалы: компьютерный класс (12 ПК), интерактивная доска, мультимедийный проектор, презентация, карточки с заданиями, лист оценки.

Формируемые универсальные учебные действия (УУД):

личностные (Л): стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам; повышать свой образовательный уровень и продолжать обучение с использованием средств и методов информатики; формировать умение слушать, формулировать и аргументировать своё мнение; совершенствовать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.

метапредметные (М):

- * **регулятивные (Р):** действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем; анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов;
- * **познавательные (П):** выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; извлекать необходимую информацию из полученной информации (выделять общее и особенное);
- * **коммуникативные (К):** осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; уметь (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции;

предметные (Пр): понимать и правильно использовать различные термины («логическая переменная», «логическая операция», «таблица истинности», «тождественно истинное и тождественно ложные высказывания»); уметь строить таблицы истинности для логических выражений; решать задачи с помощью таблиц истинности.

СТРУКТУРА И ХОД УРОКА

Дидактическая структура урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
			Предметные	УУД
Организационный момент	Приветствует учеников, проверяет готовность к уроку	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку		личностные
Актуализация знаний	<p>Три сестры играли на кухне и одна из них случайно опрокинула банку с вареньем. Вот что сказали девочки маме. Валя сказала: «Это сделала я, Катя банку не опрокидывала». Катя сказала: «Это сделала не я и не Саша». Саша сказала: «Это сделала не я и не Валя». А бабушка отдыхала в гостиной и всё видела. Она сказала, что только одна внучка оба раза сказала правду. Кто же опрокинул банку?</p> <p>Задаёт вопросы: как бы вы решали эту задачу. Слушает ответы учеников.</p> <p>На прошлом уроке мы говорили о том, что высказывания бывают простые и сложные. Если высказывание простое, то определить его истинность можно вспомнив определение операции. Но в высказывание могут встретиться не одно высказывание, а 2 или более. Определить истинность такого высказывание нам помогут таблицы истинности.</p> <p>Подводит учеников к теме урока и цели урока.</p>	<p>Смотрят видео с сайта http://resh.edu.ru/</p> <p>Решают задачу</p> <p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Слушают учителя, вспоминают простые и сложные высказывания. Вспоминают логические операции (конъюнкцию, дизъюнкцию и отрицание).</p> <p>Озвучивают тему урока и цель урока Записывают тему урока в тетрадь</p>	<p>Понятие простых и сложных высказываний, логические операции</p>	<p>Регулятивные, коммуникативные</p>

Изучение нового материала	Рассказывает определение таблицы истинности. Использует модель обучения «Смена рабочих зон». Три группы обучающихся работают в трех рабочих зонах: зона работы с учителем, зона самостоятельной работы, онлайн-зона обучения с использованием ресурса «Российская электронная школа» (http://resh.edu.ru/)	Делятся на 3 группы. Записывают в тетрадь правила построения таблиц истинности.	Таблица истинности, алгоритм построения таблиц истинности	Познавательные
Закрепление нового материала	Разбирает это правило на примере. Рассматривают примеры тождественно истинных и тождественно ложных высказываний	Заполняют таблицу истинности для примера. (слайд презентации) Записывают в тетради примеры тождественно истинных и тождественно ложных высказываний	Таблица истинности, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия. Тождественно истинные высказывания, тождественно ложные высказывания.	Регулятивные, личностные
Контроль	Предлагает ученикам выполнить задания по группам (гуманитарии, технари, программисты)	Выполняют задание в группах	Таблица истинности, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия	Регулятивные, коммуникативные, личностные, познавательные
Рефлексия	Подводит итог урока	Заполняют лист рефлексии Записывают домашнее задание в дневники.		личностные

Задания для работы в группах

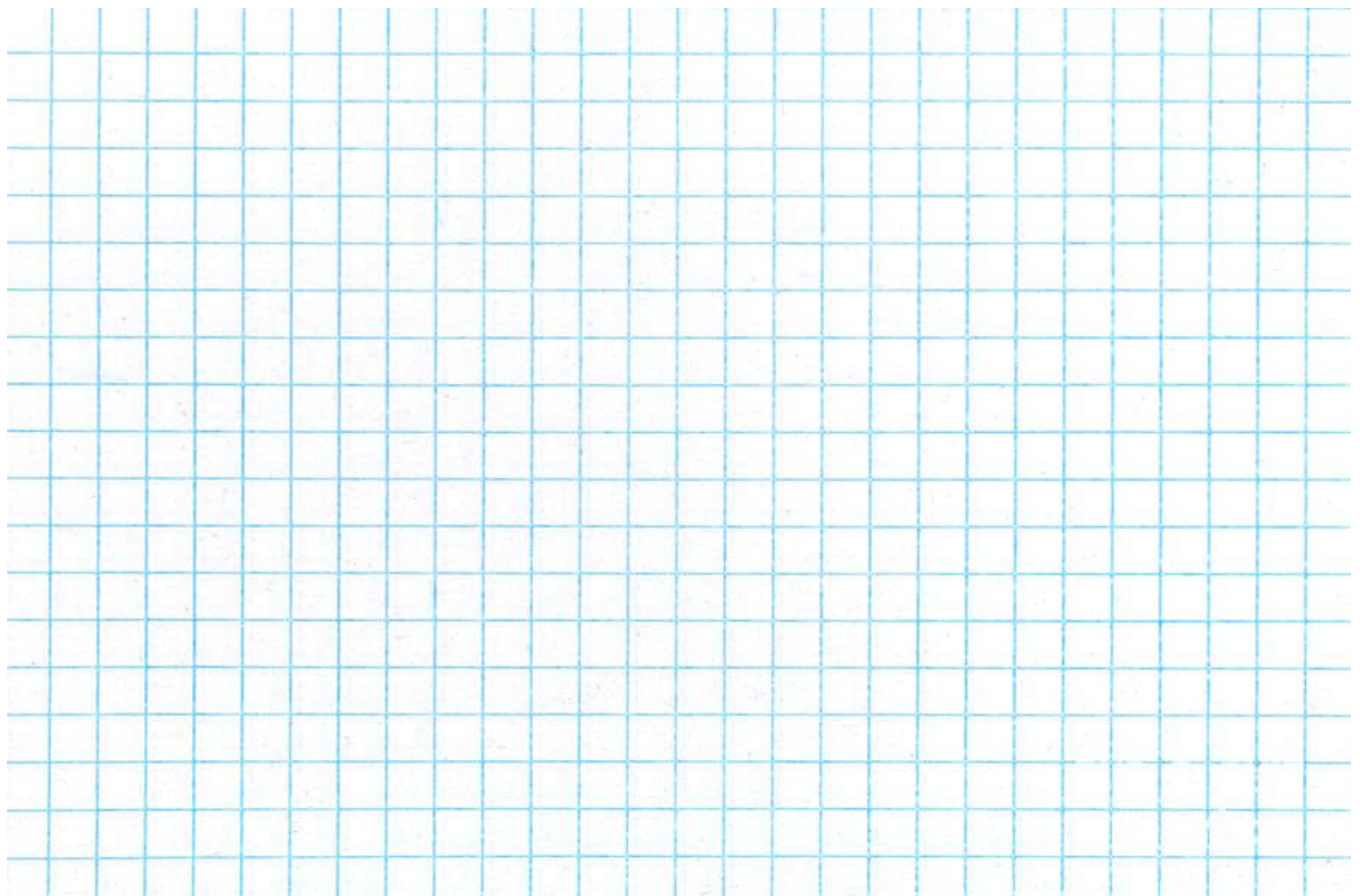
1. Заполните таблицу истинности для логического выражения: $A \wedge B \vee \neg A \wedge B$

A	B	$\neg A$	$A \wedge B$	$\neg A \wedge B$	$A \wedge B \vee \neg A \wedge B$

2. Заполните таблицу истинности для логического выражения:

$(A \vee B) \wedge (\neg A \vee B)$

3. Постройте таблицу истинности для логического выражения: $\neg(A \wedge B)$



Лист рефлексии:

Подведите итог урока. Поставьте «+» в клетках, которые соответствуют вашим знаниям и умениям.

№		знаю	не знаю	не уверен, надо еще повторить
	Я знаю логические операции: конъюнкция, дизъюнкция и инверсия			
	Я знаю алгоритм составления таблицы истинности для логического выражения			
	Я умею составлять таблицы истинности для логических выражений			
	Я умею решать логические задачи, используя таблицы истинности			
С каким настроением вы заканчиваете деятельность на уроке? Нарисуйте соответствующий смайлик.				