**МБОУ г. Иркутска СОШ № 19**

Урок информатики 10 класс

(общеобразовательный уровень)

**Учитель:**

Шабалин Виталий Леонидович, учитель информатики

Фокин Сергей Валентинович, учитель информатики

**Тема:** Построение таблиц истинности для логических выражений

**Формы, способы учебной деятельности:**

**Тип урока:** урок открытие новых знаний.

**Цель урока:** создать условия для формирования у обучающихся умений построения таблиц истинности для логических выражений, содействовать развитию логического мышления, памяти обучающихся, повышению информационной культуры, через организацию совместной учебной деятельности обучающихся с учителем в условиях удаленного взаимодействия.

**Планируемые результаты (формируемые УУД):**

***Личностные:***

1. Способствовать формированию желания выполнять учебные задания;
2. Способствовать формированию устойчивой мотивации к обучению.

***Познавательные:***

1. Умение выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
2. Построение табличных моделей для решения учебных заданий;
3. Умение выполнять логические действия и операции.

***Коммуникативные:***

1. Умение формулировать собственное мнение и позицию;
2. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной;
3. Общение в информационной среде.

***Регулятивные:***

1. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

***Предметные:***

1. Умение строить таблицы истинности;
2. Использование понятийного аппарата раздела алгебры логики;
3. Устанавливать истинность или ложность логической операции.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 этап  **Организационный момент**  (2 мин) | Здравствуйте ребята!  Рад всех приветствовать на уроке.  Для контроля присутствия на уроке прошу в чате поставить плюсик в чате. Спасибо!  Подготовьте тетради и ручки.  Высказывание: «Человек, который смог сдвинуть гору, начинал с того, что перетаскивал с места на место мелкие камешки» (*Китайская поговорка*)  Повторим правила поведения на дистанционном уроке:   1. Отключить микрофоны 2. Подготовить рабочую поверхность, убрать лишние предметы 3. Общаться в чате и через микрофон уважительно, не перебивая собеседника 4. Не писать в чат лишнюю информацию 5. При желании ответить или задать вопрос необходимо нажать на кнопку на панели «Поднять руку» |
| 2 этап  **Мотивация к учебной деятельности (самоопределение)**  (2 мин) | Для чего мы сегодня встретились?  Какие умения полученные на уроках информатики пригодятся в жизни?  Сегодняшняя тема урока находит свое отражение в профессиональной деятельности людей разной сферы: врачи, юристы, программисты, аналитики, экономисты и т.д. Полезна тем, кто собирается поступать в ВУЗы на направления области информатики. Также задания сегодняшней темы включены в ЕГЭ по информатике. |
| 3 этап  **Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности**  (3 мин) | Для чего повторять ранее изученные знания?  Какие логические операции вы знаете?  Назовите логические операции соответствующие таблицам на слайде (*спрашивать детей согласны ли они с ответами ребят*).  Назовите логические операции, которые соответствуют знаками для их обозначения.  Укажите правильный приоритет логических операций. |
| 4 этап  **Открытие новых знаний**  (5 мин) | Для чего необходимо получать и добывать новые знания?  Как вы думаете, каким образом находить значение логического выражения, учитывая, что мы знаем, каким образом определяется значение известных нам логических операций.  На лайде отображен QR-код с темой урока. Отсканируйте код и назовите тему урока.  Запишите в тетрадь число и тему урока.  Сформулируйте и запишите цель урока. Прочитайте цель урока вслух. Чему еще мы должны научиться на уроке? (слушать друг друга, уважать мнение другого человека, вежливости, терпению)  ***Демонстрация учебника через документ-камеру.*** Посмотрите на таблицы истинности в учебнике. Скажите сколько строк в данной таблице?  (учебник 10 кл. 1 часть 162, 164, 166, 172)  От чего зависит количество строк в таблице истинности?  Почему именно такое количество строк?  Какой можно сделать вывод? (формула)  Формула необходимая для построения таблиц.  N=  N – количество строк в таблице  i – количество аргументов (переменных) в логическом выражении  (Проверить математические знания степени двойки) |
| 5 этап  **Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи**  (5 мин) | Рассмотрим логическое выражение.  Запишите его в тетрадь.  Какие логические операции видите?  Укажите приоритет операций.  Работаем на смарт доске Teams. |
| 6 этап  **Физминутка**  **(здоровьесберегающие технологии)**  (2 мин) | Закройте глаза.  Откройте глаза.  Помаргайте.  Посморите вправо, влево, вверх, вниз.  Зажмурьте глаза.  Откройте глаза.  Посмотрите в окно. |
| 7 этап  **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону**  (5 мин) | Самостоятельное решение логического выражения с помощью построения таблицы истинности.  Демонстрация экрана одного ученика (решение с помощь таблицы в MS Word)  Выполнить тест. (Критерии за тест)  https://quizizz.com/join?gc=130801&source=liveDashboard |
| 8 этап  **Рефлексия**  **(4 мин)** | Что нового сегодня узнали на уроке?  Где пригодятся полученные знания?  Что было сложно на уроке?  Отметьте на мишени уровень участия в уроке. (слайд с мишенью)  Отметки за урок (за тест). |
| 9 этап  **Постановка домашнего задания**  (2 мин) | Построить таблицу истинности для логического выражения. Выполнить решение на выбор: в MS Word, в MS Excel, в тетради.  Подготовить сообщение о человеке на фотографии. (Узнать кто это через поиск по картинке)  Все задания будут выложены в задании к уроку в Teams и в дневнике.ру. |
| 10 Этап  **Завершение**  (2 мин) | Сегодняшний урок мы начали с поговорки:  «Человек, который смог сдвинуть гору, начинал с того, что перетаскивал с места на место мелкие камешки» (*Китайская поговорка*)  Вот и сегодня на уроке мы перенесли маленький камушек для достижения больших целей в вашей учебной жизни!  Спасибо Вам за урок до свидания! |