**Технологическая карта урока**

**ФИО педагога:** Гусельников Е.А.

**Предмет, класс:**информатика, 8 класс.

**Название и автор учебника:** «Информатика» 8 класс ФГОС, Босова Л.Л.

**Тема урока**: Логика в информатике. Высказывания. Логические операции.

**Тип урока:** урок усвоения новых знаний

**Программно-технические средства на уроке:** компьютеры, проектор, экран, презентация, раздаточный материал.

**Цель урока:** :

*Образовательная:*

познакомить с понятиями высказывания, логического выражения, с логическими операциями, освоить таблицы истинности логических операций, отработать умения составлять логические выражения, соответствующие сложным высказываниям;  
*Развивающая:*

развитие мыслительных операций, умения анализировать и делать выводы, умения записывать высказывания, записанные на естественном языке, на языке алгебры логики;   
*Воспитательная:*

повышение общекультурного уровня учащихся; воспитание уважительного отношения к одноклассникам, аккуратности в работе; ответственного отношения к учёбе.

**Личностные результаты:**

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;формирование коммуникативной компетентности в общении и  сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности;формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку**.**

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные**- уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; оценивать правильность выполнения действия. Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок; высказывать свое предположение.

**Познавательные**: самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; структурировать знания, анализировать, делать выводы, проводить рефлексию способов и условий действия.

**Коммуникативные** - уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения и следовать им; уметь формулировать свое мнение.

**Предметные результаты:**

сформировать представления о разделе математики - алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап занятия, время (мин.)** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые результаты** | **Задание, ссылки на цифровые ресурсы (+скрин)** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| **Организационный этап.** | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Учащиеся встают, приветствуя учителя.  Включаются в деловой ритм урока. | Личностные: самоопределение.  Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |  |
| **Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.** | Ответьте, пожалуйста, на вопросы:  *- Вы сидите в вертолете, перед вами конь, сзади верблюд. Где Вы находитесь?*  *- Обычно месяц заканчивается 30 или 31 числом. В каком месяце есть 28 число?*  *- Вы – пилот самолета, летящего из Владивостока в Москву с двумя пересадками, в Красноярске и Екатеринбурге. Сколько лет пилоту?* | Отвечают на вопросы учителя-  *Логическое мышление* | Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником.  Познавательные:  общеучебные – структурирование знаний, построение речевого высказывания, знаково-символические действия логические- поведение под понятие |  |
| **Целеполагание и мотивация** | Учащимся предлагается решить задачу:***Крестьянин***  ***Крестьянину нужно перевезти через реку волка, козу и капусту. Но лодка такова, что в ней может поместиться только крестьянин, а с ним или один волк, или одна коза, или одна капуста. Но если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как перевез свой груз крестьянин?***  *-*Что необходимо для решения данных задач?  - Как вы думаете, чему посвящена тема нашего урока?  -Действительно, с сегодняшнего урока мы начнем изучать элементы алгебры логики. Тема данного урока «Высказывания. Логические операции».  -Исходя из темы урока, сформулируйте его цель.  Предложить учащимся выбрать из списка задачи, которые необходимо решить на уроке.  *1) закрепление знаний учащихся об объединении, пересечении и дополнении множеств;*  *2) знакомство с понятием высказывания, с простыми и сложными, истинными и ложными высказываниями;*  *3) закрепление навыков построения таблиц истинности;*  *4) знакомство с логическими операциями (И — конъюнкцией, ИЛИ — дизъюнкцией, НЕ — инверсией) и приоритетом*  *их выполнения;*  *5)* *закрепление навыков построения и анализа таблиц истинности;*  *6) знакомство с дискретными преобразователями информации и простейшими электронными схемами;*  *7) проверка знаний учащихся по теме ≪Математические основы информатики≫.*  *8) отработка умений составления логических выражений, соответствующих сложным высказываниям;*  *9)* *обобщение и систематизация представлений учащихся о математических основах информатики.*  -Как вы думаете, для чего нам необходимо изучить данную тему урока? | Слушают, рассуждают  *Логика*    *Ознакомление с понятием высказывания, с видами логических операций, формирование умений составлять логические выражения с помощью логических операций*    1) 2) 4) 8) | Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные: постановка вопросов.  Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы. |  |
| **Актуализация знаний** | Самостоятельная работа, вначале которой повторяются понятия множества, объединения множеств, пересечения множеств, дополнения.  В. Изобразите множества А,В,С графически.∨1) Даны множества А={1,2,3,4,5,6,7} и В={4,6,8}. Перечислите элементы, образующие множество С=А  В. Изобразите множества А,В, С графически.Λ2) Даны множества А={1,2,3,4,5,6,7} и В={4,6,8}. Перечислите элементы, образующие множество С=А  3) Даны множества А={1,2,3,4,5,6,7} и В={4,6,8}. Перечислите элементы, образующие множество С=А \ В. Изобразите множества А,В, С графически.  4) В одном множестве 50 элементов, а в другом – 30. Какое максимальное число элементов может быть в их объединении?  Учащимся предлагается обменяться карточками с соседом по парте, сравнить результаты с правильными и оценить работу одноклассника, затем снова обменяться карточками.  - Проанализируйте, что получилось, что не получилось. Почему?  - Поставьте оценку в лист самооценки | Повторение понятий множества, объединения множеств, пересечения множеств, дополнения. | *Личностные*: развитие навыков самостоятельной работы, анализа своей работы,  *Регулятивные:* адекватно оценивают свою учебную деятельность**,**  *Коммуникативные:* применяют правила делового сотрудничества |  |
| Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество.  Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические- формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; доказательство.  Регулятивные: планирование, прогнозирование. |
| **Знакомство с новым материалом**  **урока** | ***Использование МЭО 8 класс***  ***Занятие№11***  ***(знакомство с материалом урока)***  (Контролирует работу учащихся, организует индивидуальную помощь и обсуждение правильных решений) | Работают с МЭО  Знакомство с понятием высказывания, с простым и сложными высказываниями, с истинным и ложным высказываниями, с логическими операциями: дизъюнкцией, конъюнкцией, инверсией | *Личностные:*формируется целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.  *Познавательные*: анализ объектов с целью выделения признаков |  |
| **Организация первичного контроля** | ***Использование МЭО***  (модуль контроля «Подводим итоги. Проверьте себя!» 5 заданий)  Контролирует работу учащихся | Работают с МЭО. |  |  |
| **Подведение итогов урока.** | Выполняем задание «Ответ на Ключевой вопрос Интернет-урока».  Запишите в текстовом редакторе ответ на вопрос: Подводит итог урока, оценивает работу класса, объявляет отметки. | Отвечает на вопросы учителя, выставляет отметки в дневник. | Регулятивные: оценка-осознание уровня и качества усвоения; контроль |  |
| **Рефлексия** | Учащимся предлагается назвать три момента, которые у них получились хорошо в процессе урока, и предложить одно действие, которое улучшит их работу на следующем уроке. | Оценивают свою деятельность на уроке | *Познавательные:*умение передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде*.*  *Коммуникативные –*умение привести довод при устном ответе*,*умение слушать других  *Регулятивные:*осознание учащимися уровня и качества усвоения результата*.* *Познавательные:*проведение рефлексии, самооценки своей деятельности.  *Личностные:* формирование умения формулировать собственное мнение |  |
| **Домашнее задание** | Для учащихся с низкой и высокой мотивацией задания (см. приложение) | Слушают рекомендации учителя по домашнему заданию | Получают необходимую информацию работы дома. |  |

Приложение

|  |  |
| --- | --- |
| **Траектория №1 для обучающихся с низкой мотивацией** | **Траектория №2 для обучающихся с высокой мотивацией** |
| Домашнее задание | Домашнее задание |
| п.1.3.2 учебник с.37-38 №4(1-3), 5(1,2) | п.1.3.2 учебник с. 38 №6(3.5,8),7. |
|  |  |