Технологическая карта урока. Босова Л. Л. Информатика. 5 класс. ФГОС.

**Урок. Преобразование информации путем рассуждений.**

**5Б класс 2015-2016 учебный год. Учитель Горланова Е.В.**

**Цель урока:**

* формирование знанийоб обработке информации путём рассуждений через самостоятельную, индивидуальную и групповую работу учеников;
* Решение задач с помощью размышлений

**Задачи урока:**

* + *Предметные*:
    - сформировать представление об обработке информации путём рассуждений;
    - Познакомить учащихся с виртуальными лаборатоиями
  + *Метапредметные:*
    - закрепить умение сравнивать, анализировать, делать выводы ;
    - иметь представление о подходах к поиску информации;
    - применять таблицы для представления и обработки текстовой информации.
  + *Личностные:*
    - стимулирование поиска вариантов на основе имеющихся знаний;
    - продолжить формирование умения наблюдать, анализировать, сравнивать, делать выводы;
    - Совершенствовать осуществление контроля и самоконтроля;
    - развиать находчивости, умение преодолевать трудности для достижения намеченной цели;

|  | **Этапы урока** | **Материал ведения урока** | **Деятельность учащихся** | **УУД на этапах урока** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Организационный момент (1мин) |  | Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей. | **Личностные УУД:**  **-** формирование навыков самоорганизации  - формирование навыков письма |
| 2 | Проверка домашней работы (1 мин) | РТ №164 | - дети выполняют взаимопроверку выполненных заданий;  - задают вопросы по заданиям, при решении которых возникли трудности. | **Познавательные УУД:**  - актуализация знаний, полученных на предыдущих уроках  **Личностные УУД:**  **-** формирование навыков самоорганизации  **Коммуникативные УУД:**  - умение работать в группах |
| 4 | Формулирование темы и целей урока (2-3 мин) | Мы начнем наше занятие не совсем обычно: с задачи. У вас на партах лежат таблички с названиями планет.  В солнечной системе всего восемь планет: Уран, Сатурн, Юпитер, Земля, Венера, Марс, Нептун и Меркурий. Вам в парах нужно расположить их по мере удалённости от Солнца, если известно, что:   1. Венера ближе Земли 2. Сатурн ближе Урана 3. Юпитер ближе Сатурна 4. Венера дальше Меркурия 5. Юпитер дальше Марса 6. Нептун дальше Уран 7. Земля ближе Марса.   Кто справится, просьба поднять руку  Давайте проверим (первая выполнившая пара выходит к доске, где на магнитах закреплены названия планет и располагает их в нужном порядке). Давайте все вместе проверим  Как мы решили эту задачу? Что мы для этого делали? Я скажу немного по-другому...РАЗМЫШЛЯЛИ. И сегодня мы будем размышлять  Значит, тема нашего урока....  Когда мы чаще размышляем? (при решении задач).  Значит, цель урока.... решать задачи с помощью размышлений... | Дети в парах, путем сравнения составляют верную последовательность планет по мере удаленности от Солнца  Пара, первая выполнившая задание, выходит к доске и распределяет таблички с названиями планет в нужной последовательности, остальные проверяют  с сравнивали, думали...РАЗМЫШЛЯЛИ  Дети отвечают: размышления  Дети отвечают: при решении задач(когда нужно что-то сделать...и тд)  Решать задачи с помощью размышлений.. | **Регулятивные:**  - развитие контроля и самоконтроля, анализировать информацию  - развитие умения формулировать тему и цель урока в соответствии с задачами и нормами русского языка  **Личностные:**  - развитие логического мышления  **Коммуникативные:**  Умение работать в парах, общаться |
|  | Актуализация знаний (3мин) | Решали мы задачи на информатике?  С помощью чего?  Размышляли? Знакомо нам?  Давайте вспомним..  Открываем рабочие тетради на с.  РТ № 175  ИЛИ СМОТРЕТЬ КОДИРОВАНИЕ!!!! | Дети отвечают: решали  с помощью таблиц | **Познавательные УУД:**  - актуализация знаний, полученных на предыдущих уроках  **Личностные:**  - развитие аналитического и логического мышления  **Регулятивные:**  - развитие контроля и самоконтроля, анализ информации |
| 5 | Объяснение нового материала (8мин) | * Итак, мы с ваши рассуждали... И у нас всегда были исходные данные (или, как мы будем говорить, входная информация) и в результате рассуждений мы получали ответ (или выходную информацию)   Когда мы учимся, что-то делаем, всегда есть правила...а в играх вам приходится размышлять? Какие это игры? (загадки и тд и тп).  Предлагаю вам сыграть в игру "Черный ящик"  У некоторого устройства (будем называть его "черный ящик") есть правила преобразования (или изменения) информации. Мы можем в него вводить некоторые данные и получать ответ. Если устройство не может обработать информацию, оно выводит текст"не могу".  Например, мы ввели а, получили результат б, ввели мама, получили нбнб. По какому правилу сейчас работал "черный ящик"? (заменяет все буквы на следующие по алфавиту). А данные каких типов вы видите сейчас? Верно. Или более правильно, символьную.  Другой пример. Ввели 1,2,3, ночь, 7. Получили результат о, д, т, не могу, с. Какие типы данных вы видите? (символьную, числовую)  По какому правилу работало устройство? (первая буква в названии числа). А почему вывело " не могу"? Потому что может в этом примере обрабатывать только числовую информацию | - слушают объяснение учителя;  - слушают объяснение учителя;  Отвечают (загадки...и тп); принимают участие в беседе  - слушают объяснение учителя;  - участвуют в совместном решении  Отвечают: текст  - участвуют в совместном решении | **Познавательные УУД:**  - формирования представлений о преобразовании информации путем рассуждений  **Личностные:**  -развитие внимания, зрительной и слуховой памяти.  **Коммуникативные УУД:**  - умение работать в группах,  - развитие диалогической речи |
| 8 | Закрепление  (20мин: 7 минут разбор номера из учебника и 13 минут виртуальная лаборатория) | Давайте потренируемся. Откройте учебник на стр. 97 №17 (делаем первые 3 примера) и вместе постараемся их решить  Давайте посмотрим на входную информацию. Что мы видим? Какие типы информации? Какой можно сделать вывод?    (Обрабатывает числовую информацию, первая буква в названии числа)  Какие здесь типы информации мы видим? Какой можно сделать вывод?    (обрабатывает числовую информацию, а давайте посчитаем количество цифр в числе..)  Какие здесь типы информации мы видим?    (символьную информацию. Похожи эти слова? Нет... Общие буквы есть? Нет...может род ? А что еще из русского языка мы можем вспомнить? Части речи-первая буква)  А теперь садимся за компьютеры.  Мы будем играть в виртуальной лаборатории“Черный ящик”.  Для этого зайдите на диск Д:\5 класс\Черный ящик Start-Lab-BlackBox.exe  Открываем первую задачу (кнопка загрузить). Читаем внимательно условие. Обратите внимание, у нас во входной информации 3 числа и 3 числа на выходе. Значит, выбираем черный ящик 1к 1. Водим первое число в исходное состояние(А=) и первое из чисел в ответе в результат(Х=). Нажимаем решение.  В окошко “правило” вписываем правило, по которому преобразовано число...Какое это правило? Нажимаем проверить. Успешно? Теперь нужно это правило проверить для оставшихся пар чисел. Сделайте это самостоятельно.  (делаем задачи Фокусы с числами 1,2,3 если успеваем) | Работают с учебником и фронтально, решают задачи, доказывают свою позицию, участвуют в обсуждении  Садятся за компьютеры , открывают виртуальную лабораторию и совместно с учителем начинают решать задачи, потом переходят к самостоятельному решению задачи | **Личностные УУД:**  - закрепление навыков преобразования информации путём рассуждений  **Коммуникативные УУД:**  - умение слушать,  - развитие диалогической речи  **Регулятивные:**  - развитие контроля и самоконтроля, анализ информации  **Познавательные УУД:**  - преобразование информации путем рассуждений  - знакомство со средой виртуальных лабораторий |
| 10 | Рефлексия  (3мин) | Прошу открыть рядом с кнопкой “Пуск” в браузере опрос и поставить свою оценку занятию. Спасибо. Садимся на свои места  Итак, мы видим, как мы справились сегодня с темой. Что было сложнее всего?  Значит, мы еще над этим поработаем  Подведение итогов урока.  Итак, мы сегодня с вами изучали тему “рассуждения” и решали задачи с помощью рассуждений. Как мы видим, не все получилось сразу....но мы справились. Все большие молодцы. Особенно... | Отвечают на вопрос формы, анализируют свои успехи в освоении темы  Участвуют в обсуждении | **Личностные УУД:**  -рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности  **-** развитие памяти  **Коммуникативные:**  **-** развитие грамотной речи |
| 10 | Запись домашнего задания. (1мин) | Открываем дневники и записываем домашнее задание  пар. 12 (стр 87-90),  придумать 3 примера для игры "Черный ящик" (оформить на листе), РТ 175,177, доп.177 | Работа с дневниками | **Личностные УУД:**  **-** формирование навыков самоорганизации  - формирование навыков письма  **Регулятивные УУД:**  **-** формирование навыков самоконтроля |

**Литература**

1. Информатика. Методическое пособие для учителя. УМК для основной школы. 5-6, 7-9 классы. / М. Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 108 с. . - ISBN : 978-5-9963-1462-1.
2. Информатика: учебник для 5 класса/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 184 с.:ил.- ISBN : 978-5-9963-1116-3.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 144 с.:ил.- ISBN : 978-5-9963-1558-1.
4. Информатика: программа для основной школы 5-6 классы, 7-9 классы/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 88 с. - ISBN : 978-5-9963-1171-2.
5. Виртуальные лаборатории <http://school-collection.edu.ru>