Обобщающий урок по теме «Числовые функции»

9 класс

**Хафизова Инна Александровна**

Учитель математики Майковской ООШ –

филиала МКОУ «Пивкинская СОШ»

Щучанского района

**Цель урока**: обобщение и систематизация знаний по теме «Числовые функции», выявление пробелов в знаниях

**Задачи урока:**

*образовательные:*

1)повторить свойства изученных функций;

2)использовать ресурсы сети Интернет для решения учебных задач;

*развивающие:*

1)развивать математический и общий кругозор;

2)развивать устную математическую речь;

*воспитывающие:*

1)воспитывать коммуникативную и информационную культуру учащихся.

**Оборудование и материалы для урока:** компьютеры с выходом в интернет для учителя и учащихся по 1 на пару (желательно), мультимедиа проектор, презентация, тетради.

**Литература:**

1)Алгебра. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, П.В. Семёнов. М.: Мнемозина, 2010.

2)Алгебра. 9 класс. Задачник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, П.В. Семёнов. М.: Мнемозина, 2010.

**Интернет ресурсы:**

[**http: //opengia.ru/**](http://opengia.ru/subjects/mathematics-9/topics/5) **-** открытый банк заданий ФИПИ

[**http://sdamgia.ru**](http://sdamgia.ru/test?theme=62) **–** сайтДмитрия Гущина для подготовки к ОГЭ

[**http://www.yotx.ru/**](http://www.yotx.ru/) - графики онлайн

**Структура урока:**

1.Целеполагание и мотивация

2.Актуализация знаний.

3.Работа по теме.

4.Практическая работа

5.Информация о домашнем задании

6.Рефлексия.

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Деятельность учителя | Задания для учащихся | Деятельность учащихся | Использование ЭОР |
| **Целеполагание и мотивация**  **Цели:**   * Осознание внутренней потребности учащихся во включении в учебную деятельность * Определение важности каждой изучаемой темы для прохождения государственной итоговой аттестации | | | |
| 1)Организует актуализацию требований к учащимся с позиции учебной деятельности. Создаёт условия для формирования внутренней потребности включения учебную деятельность  2)Предлагает перейти на сайт ФИПИ для просмотра заданий | -Здравствуйте, ребята! Этот учебный год для вас особенный.  -Связана ли тема урока с прохождением ГИА? | Говорят об окончании основной школы и прохождении ГИА  Отвечают на вопрос  Переходят по ссылке со слайда, осуждают задания, представленные в открытом банке с позиции возможности их решения, формулируют затруднения (3-5 минут) | Слайд 1,2  Слайд 2  Сайт ФИПИ (открытый банк заданий)  [**http: //opengia.ru/**](http://opengia.ru/subjects/mathematics-9/topics/5) |
| **Актуализация знаний**  **Цели:**   * Выявить затруднения в решении учебных задач | | | |
| Предлагает учащимся пройти тест | Ответить в тетрадях на вопросы теста. Каждое задание имеет один верный ответ. После прохождения теста можно проверить себя – с ромба перед правильным ответом открывается ссылка на слайд с ответами, возврат – обратная ссылка | Выполняют тест (5 минут)  Сверяются с эталоном выполнения (слайд с ответами)  Формулируют затруднения | Слайд 3  Слайд 17 (переход по ссылке) |
| **Работа по теме**  **Цели:**   * Выявить закономерности и общие приёмы исследования разных функций * Преодолевать затруднения, в том числе используя помощь товарищей | | | |
| Предлагает повторить изученный материал по исследованию числовых функций по схеме | Систематизация знаний о числовых функциях:  1)Область определения  D(f ) функции  2)Область значений Е (f ) функции  3)Аргумент, значение функции  4)Чётная – нечётная  5)Ограниченность  6)Монотонность функции  7)Экстремумы функции | Отвечают, дают определения, при возникновении затруднений переходят по ссылкам на слайды с теоретическим материалом для повторения, при- водят примеры изученных функций | Слайд 4 (со ссылками на слайды 9-16 и обратными ссылками) |
| **Практическая работа**  **Цели:**   * Работать по алгоритму * Применение на практике построения графиков функций с применением ресурсов сети Интернет | | | |
| Предлагает поработать над исследованием конкретных функций онлайн | На слайде 5 приведён алгоритм исследования функции.  Вопросы:  1)что такое алгоритм  2)зачем нужен алгоритм при исследовании функции  3)В задании даны общие формулы изученных функций. Замените коэффициенты числами, прочитайте получившиеся функции  4)Выберите любое уравнение функции, перейдите по ссылке на сайт <http://www.yotx.ru/>  и постройте её график, предварительно настроив нужные параметры  5) Исследуйте функцию по алгоритму, делая все необходимые записи в тетради | Отвечают, приводят примеры  Читают алгоритм, отмечают необходимость наличия всех пунктов при исследовании любой функции  Составляют уравнения функций, зачитывают, поясняют, почему взяты такие коэффициенты  Выполняют задание в парах или группах в зависимости от количества рабочих мест за компьютерами  Выполняют исследования, зачитывают, учащиеся, выполнявшие исследования функций одного вида проверяют правильность выполнения, остальные следят за соблюдением алгоритма исследования | Слайд 5, Интернет-ресурс  <http://www.yotx.ru/> |
| **Информация о домашнем задании**  **Цели:**   * Обеспечить понимание цели и способов выполнения домашнего задания | | | |
| Обеспечивает понимание цели и способов выполнения домашнего задания | Следующий урок – контрольная работа, поэтому необходимо выполнить задания самостоятельно, но с возможностью проверки, что обеспечивает сайт Сдамгиа. На сайте ФИПИ нет ответов, но задания так же представляют интерес.  Выполнить 3-5 заданий с сайтов (можно пользоваться и другими ресурсами) | Записывают задание, намечают план выполнения | Слайд 6 |
| **Рефлексия** | | | |
| Организует рефлексию, создаёт условия для самооценки учебной деятельности | Продолжи фразу:  Я сегодня научился…  Для успешной работы необходимо…  Было сложно… , потому что …  Было легко … , потому что..  Чтобы преодолеть затруднения, необходимо … | Учащиеся продолжают любую из фраз, желательно, конечно, чтобы были использованы все фразы  В конце все хором говорят:  «У нас всё получится! Мы не боимся ошибиться, ведь не ошибается только тот, кто ничего не делает!» | Слайды 7,8 |