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 деятельность2)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 ГИАОтвечают на вопросПереходят по ссылке со слайда, осуждают задания, представленные в открытом банке с позиции возможности их решения, формулируют затруднения (3-5 минут) | Слайд 1,2Слайд 2Сайт 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 3Слайд 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 ) функции2)Область значений Е (f ) функции3)Аргумент, значение функции 4)Чётная – нечётная5)Ограниченность 6)Монотонность функции7)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 алгоритм2)зачем нужен алгоритм при исследовании функции3)В задании даны общие формулы изученных функций. Замените коэффициенты числами, прочитайте получившиеся функции4)Выберите любое уравнение функции, перейдите по ссылке на сайт <http://www.yotx.ru/>и постройте её график, предварительно настроив нужные параметры5) Исследуйте функцию по алгоритму, делая все необходимые записи в тетради | Отвечают, приводят примерыЧитают алгоритм, отмечают необходимость наличия всех пунктов при исследовании любой функцииСоставляют уравнения функций, зачитывают, поясняют, почему взяты такие коэффициентыВыполняют задание в парах или группах в зависимости от количества рабочих мест за компьютерамиВыполняют 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 фразыВ конце все хором говорят:«У нас всё получится! Мы не боимся ошибиться, ведь не ошибается только тот, кто ничего не делает!» | Слайды 7,8 |