**Учитель математики, Дорофеева М.Я., 46 лет педстажа**

**Тема. Подготовка к аттестации по математике в формате ЕГЭ**

Тип урока. Комбинированный.

**Цели урока.**

1.Показать в доступной форме и объяснить способы и приемы решения типовых экзаменационных заданий. Вовлечение учащихся в деятельность по подготовке к ЕГЭ по математике.

2. Развивать познавательный интерес к экзаменационным заданиям и желание детей их решать.

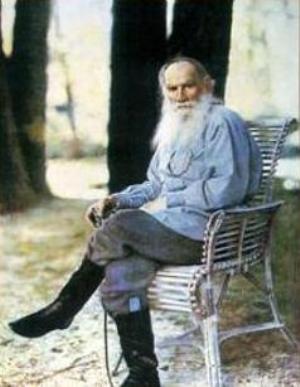
3. Воспитывать самостоятельность, настойчивость для достижения конечных результатов.

**Формы организации учебной деятельности**. Фронтальная, индивидуальная, групповая.

Оборудование. Типовые задания из открытого банка заданий ФИПИ, мультимедийный проектор, ноутбук, экран.

**Ход урока.**

**Проблема:** Лев Николаевич Толстой « Человек похож на дробь, знаменатель которой - это то, что он думает о себе, а числитель – это то, что думают о нем». А ты себя, какой дробью считаешь?



ЕГЭ это вершина, к которой мы медленно поднимаемся, переходя из класса в класс, изучая одну тему за другой. Задания ЕГЭ это ступени, по которым легче покорить эту вершину. Сегодня на уроке мы преодолеем вместе с вами некоторые из этих ступеней. Эти ступени в будущем помогут вам, ребята, чтобы числитель в вашей жизни был больше знаменателя. Итак, начнем подниматься!

**I этап урока.**

а) Проверка домашнего задания.

**б) 1 задание.Арифметические действия с целыми числами или дробями.**

Самостоятельная работа на два варианта с последующей проверкой.

1 вариант. 2 вариант

а) : ( +) =. а) ( – ) : =

б) 3,8 + 1,08 :0,9= б) (3,1 + 3,4) ∙ 3,8 =

в) Работа по карточке у доски.

= 18 ∙ ( - - ) =

**II Этап урока. а)**Три ученика работают у доски, записи никто не видит. Затем меняются тетрадями друг с другом и проверяют все совместно работу, анализируют и ставят оценки.

**7 задание (базового) или 5 задание ( профильного).**

Решить уравнение.

1. = ; 2)  **=** 9; 3) = 5;

3) 54 – х = 25; 4) ( )х – 6= 16; 5)(х – 5)5= - 32.

б) Более сложные уравнения: ( решают все вместе, один у доски).

**а)**Найдите корень уравнения **. Если уравнение имеет более одного корня, укажите больший из них.

**Карточка: решение у доски.**

**5**Найдите корень уравнения **. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. Ответ: 2.

**В) 16 задание ( базового), 8 задание ( профильного)  
 Стереометрия.**Решают всем классом у доски.

Даны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны соответственно, 2 и 4, а второго - 6 и 8. Во сколько раз площадь боковой поверхности второго конуса больше площади боковой поверхности первого?

**1 вариант**

Площадь боковой поверхности цилиндра равна 36π , а диаметр основания равен 16 . Найдите высоту цилиндра. Ответ: 2.

**2 вариант**

Площадь боковой поверхности цилиндра равна 24π ,а его высота равна 4 . Найдите диаметр основания цилиндра. Ответ: 6.

**Разминка – 20 задание базового уровня. (Устно)**

1. В корзине лежат 25 грибов: рыжики и грузди. Известно, что среди любых 11 грибов имеется хотя бы один рыжик, а среди любых 16 грибов – хотя бы один груздь. Сколько рыжиков в корзине?
2. Улитка за день заползает вверх по дереву на 4 м, а за ночь сползает на 3 м.  
   Высота дерева 10 м. За сколько дней улитка впервые доползёт до вершины  
   дерева?

**III этап урока.**

**10 задание ( базового), 4 задание ( профильного)  
 Теория вероятности.**

а) Стрелок стреляет в мишень 3 раза. Вероятность попадания при каждом выстреле равна 0,9. Найдите вероятность того, что стрелок промахнется все три раза.

б) На экзамене 60 билетов. Олег не выучил 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

в) На олимпиаде в ВУЗЕ участников рассаживают по трем аудиториям. В первых двух по 120 человек, оставшихся проводят в запасную аудиторию в другом корпусе. При подсчете выяснилось, что всего было 250 участников. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал олимпиаду в запасной аудитории.

**Самостоятельная работа по вариантам с последующей проверкой.**

**1 вариант** Впараллели 81 учащийся, среди них два друга —  Михаил и Сергей. Учащихся случайным образом разбивают на 9 равных групп. Найдите вероятность того, что Михаил и Сергей окажутся в разных группах. Ответ: 0,9

**2 вариант.**В параллели 81 учащийся, среди них два друга —  Михаил и Сергей. Учащихся случайным образом разбивают на 9 равных групп. Найдите вероятность того, что Михаил и Сергей окажутся в одной группе.

Ответ: 0,1

**Дача домашнего задания.**

Повторить производную функции п 27 и 2 28 Решить задания на повторение: № 29.5 аб, № 29.14 а, № 31.8аб, № 31.9 аб.

**Устные вычисления и показ хода решения логарифмических выражений.**

1. 9log3 4 2) 6 ∙ 7log7 2 3) lg 100 4) 5) 32 + log3 7

6) 9 ∙ 10lg3 7) 16log4 3 8) 23 + log2 15 .

**Рефлексия.**

**Я усвоил материал урока**

**Я частично понял**

**Я плохо разобрался в решении**

**Конец урока:** Великий русский писатель Л.Н. Толстой считал, что человек похож на дробь, знаменатель которой – это то, что он думает о себе, а числитель – это то, что думают о нем.

Я желаю вам ребята, чтобы числитель в вашей жизни был больше знаменателя. А сейчас посмотрите на фотографию, Это вы учились в 7 классе. Изменились?