**ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ В 11 КЛАССЕ**

**(БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ) МБОУ «Сулгачиснкая СОШ»**

Дата: 30 ноября 2018 года.

В классе обучается 8 человек.

Экзамен сдавали 8 человек.

Количество заданий: 20

Учитель: Макарова А.А

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **задания** | **Проверяемые умения** | **Содержание проверяемых заданий** | **Вывод** |
| 1 | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и  письменные приемы; находить значения корня натуральной  степени, степени с рациональным показателем, логарифма. | Целые числа  Дроби, проценты, рациональные числа. Преобразование выражений. | Не умеют находить общий знаменатель и ошибки на вычисления. Не умеют вычислять столбиком, на уме. Во время урока, дома пользуются калькулятором. |
| 2 | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и  письменные приемы; находить значения корня натуральной  степени, степени с рациональным показателем, логарифма. | Дроби, проценты, рациональные числа. Степень с целым показателем. Преобразования выражений, включающих операцию  возведения в степень. | Некоторые не умеют возводить в степень. Совершают грубые ошибки по степеням. Вычислительные ошибки. Во время урока, дома пользуются калькулятором. |
| 3 | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения. | Дроби, проценты, рациональные числа. | Вывод: Только у двоих правильно. 1- неправильно списал данные. Невнимательность. 1- неправильно составил пропорцию, Поменял местами данные. И 3 нет решений. |
| 4 | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Вычислять значения числовых и буквенных выражений,  осуществляя необходимые подстановки и преобразования. | Преобразования выражений, включающих операцию возведения в степень. Преобразования выражений, включающих арифметические операции. | 2 – правильно.  2 решения нет  2 – Не до конца прочли условие. Нашли ответ в сантиметрах, а нужно было в метрах.  1 – ошибся на вычисление |
| 5 | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Проводить по известным формулам и правилам преобразования  буквенных выражений, включающих степени, радикалы,  логарифмы и тригонометрические функции. | Преобразования выражений, включающих корни натуральной степени. Преобразования тригонометрических выражений. Преобразование выражений, включающих операцию  логарифмирования. | Не знают формулу сокращенного умножения. Не умеют открывать скобки. |
| 6 | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.  Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. | Преобразования выражений, включающих арифметические операции. | Ошибка на вычисление. Не умеют делить уголком. |
| 7 | Уметь решать уравнения и неравенства. Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы. | Квадратные уравнения. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Тригонометрические уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. | Невнимательность на знаки. Двое не умеют решать уравнения. |
| 8 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать  практические задачи, связанные с нахождением геометрических  величин. | Треугольник. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и  плоскостью, угол между плоскостями. Длина отрезка, ломаной, окружности, периметр многоугольника. лощадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора. | Такой тип задания не рассматривали. Хотя тема пройденная. Подобие треугольников. |
| 9 | Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при  практических расчетах. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений. Вероятности событий. | Не смогли анализировать реальные числовые данные. Соответствие значений с величинами. |
| 10 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий. | Вероятности событий. | У одного нету понятия вероятность, Вероятность не больше 1. У двоих ошибка на вычисление. (деления) |
| 11 | Уметь использовать приобретённые  знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Описывать с помощью функций различные реальные  зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах,  на диаграммах, графиках. Определять значение функции по значению аргумента при  различных способах задания функции; описывать по графику  поведение и свойства функции, находить по графику функции  наибольшее и наименьшее значения; строить графики  изученных функций. | Табличное и графическое представление данных. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. | Невнимательность. Не до конца прочел условие. |
| 12 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. | Преобразования выражений, включающих арифметические операции. | Задание на проценты. Не поняли условие. |
| 13 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач  планиметрические факты и методы. | Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара. | Неправильно посчитали грани. |
| 14 | Уметь выполнять действия с функциями. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции.  . | Функция, область определения функции. Множество значений функции. График функции. Примеры функциональных зависимостей в  реальных процессах и явлениях. Понятие о производной функции, геометрический смысл производной. | Не рассмотренная тема. |
| 15 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать планиметрические задачи на нахождение  геометрических величин (длин, углов, площадей). | Треугольник. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. Окружность и круг. Угол между прямыми в пространстве. Угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Длина отрезка, ломаной, окружности, периметр.  Многоугольник. Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга. | Затруднились. Не знают, как найти углы. |
| 16 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач  планиметрические факты и методы. | Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма. Параллелепипед; куб; симметрии в кубе, в параллелепипеде. Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность,  образующая, развертка. Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка  Шар и сфера, их сечения. | Трое не сделали. Двое не знают формулы. Невнимательность. |
| 17 | Уметь решать уравнения и неравенства. Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы. | Квадратные уравнения. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Тригонометрические уравнения. Системы линейных неравенств. | Ответили наугад. Не решили |
| 18 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения. | Преобразования выражений, включающих арифметические операции. | Неправильное рассуждение. Не понимание задания. |
| 19 | Уметь выполнять вычисления и преобразования. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной  степени, степени с рациональным показателем, логарифма. | Преобразования выражений, включающих арифметические операции. Преобразования выражений, включающих операцию  возведения в степень. |  |
| 20 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать  построенные модели с использованием аппарата алгебры | Преобразования выражений, включающих арифметические операции. Преобразования выражений, включающих операцию  возведения в степень. | Не справились с заданием. Не рассмотренная тема. |

Свыше 80 % решаемости заданий:

* 11 задания (табличное и графическое представление данных).

40-50% решаемости заданий:

* 6 задания (преобразования выражений, включающих арифметические операции.);
* 7 задания (решение уравнения и неравенства.);
* 9 задания (соответствие значений с величинами.);
* 10 задания (теория вероятностей);
* 13 задания (действие с геометрическими фигурами).

В список задач с высоким показателем успешности не попали задания с предметным содержанием курсов алгебры и начал математического анализа старшей школы, задания на смекалку и курса геометрии (планиметрия).

**ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ В 11 КЛАССЕ**

**(ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ) МБОУ «Сулгачиснкая СОШ»**

Дата: 30 ноября 2018 года.

В классе обучается 8 человек.

Экзамен сдавал 1 человек.

Количество заданий: 19

Учитель: Макарова А.А

Задание 1. Ошибка на вычисление (деление)

Задание 4. Не до конца решена.

Задание 6. Неправильное рассуждение.

Задание 7. Нерассмотренный тип задания.

Задание 8. Невнимательность.

Задание 10. Затруднилась в преобразовании формулы.

Задание 11,12 затруднилась.

Задание 16. Неправильное рассуждение.

**Выводы**:

1. С заданиями ЕГЭ по математике (базовый уровень, профильный уровень) справились 25 % обучающихся. Качество составляет - 0%.
2. Средний балл (базовый) – 6 , средняя оценка – 2.
3. Никто из обучающихся не подтвердили свои итоговые оценки по алгебре (из них 0 % -показали выше итоговых оценок), 75% - не подтвердили и 12,5% (не набрал 1 балл до оценки «4»).
4. Результат выполнения заданий по алгебре и началам математического анализа свидетельствует о том, что 71.4 % участников экзамена базового уровня не освоили базовые математические компетенции, а так же в полном объеме все разделы программы старшей школы и планиметрию.
5. Данные результаты свидетельствуют о том, что уровень и качество подготовки выпускников 11 класса не соответствуют требованиям Федерального стандартов образования и требованиям уровня подготовки учащихся по математике.

.

30.11.2018 Учитель: Макарова Айыына Александровна