**АНАЛИЗ РАБОТЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ ЗА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД И ЗАДАЧИ**

**НА 2017-2018 УЧ. ГОД.**

**Тема МО**

«Повышение качества урока путем использования новых педагогических технологий на уроках математики».

**Задачи МО**

1.     Совершенствование качества современного урока, повышение его эффективности, широкое применение всех средств современного обучения.

2. Повышение профессионального уровня педагогов посредством применения инновационных методик обучения, внедрение в учебный процесс компьютерных и информационных технологий.

3.  Повышение качества изучения программного материала.

4.  Изучение теоретических вопросов по организации проектно- исследовательской деятельности в школе, направленной на освоение новых педагогических технологий. Подготовка и проведение мастер- классов, творческих мастерских.

5.  Создание мотивационных условий для повышения учителями МО квалификационных категорий и участие в творческих конкурсах. Организация и проведение открытых уроков.

6.  Качественная подготовка учащихся к итоговой аттестации

Для достижения решения поставленных задач в рамках МО были запланированы конкретные действия и мероприятия:

1.подготовка учащихся к предметным олимпиадам и участие в них;

2.участие в международном математическом конкурсе игре « Кенгуру»;

3.проведение предметной олимпиады;

4.элективные курсы;

5.проведение открытых уроков.

6. участие в конкурсах «Ступень в науку», «Колмогоровские чтения», «Шаг в будущее Осетии», дистанционных олимпиадах и конкурсах как учащихся, так и учителей.

1. **Кадровый состав.**

В состав методического объединения входит 4 учителя математики.

|  |
| --- |
| 1)**Шаповалова Светлана Эдуардовна** – учитель математики высшей квалификационной категории, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, ответственный администратор «Дневник.ру», координатор ЕГЭ и ОГЭ образовательного учреждения.  **Тема самообразования**  «Исследовательская работа по математике в школе». |
| 2)**Гуцунаева Рита Маировна** – учитель математики высшей квалификационной категории, руководитель МО учителей математики, ведет исследовательскую работу «Развитие и формирование исследовательских навыков учащихся», по этой теме обобщен опыт работы. Участвует в работе республиканской комиссии по аттестации учителей математики, проводит семинары учителей при РИПКРО, сотрудничает с ВЦНМО. Успешно работает с одаренными детьми. Ученики Гуцунаевой Р.М. становятся призерами на районных олимпиадах, победителями различных конкурсов.  **Тема самообразования.**  Проектно - исследовательская работа по математике.  3) **Адзиева Марина Батрбековна** - учитель математики первой категории, творчески работающий учитель, уроки которой отличаются практической направленностью, разнообразием форм и методов обучения, проводит семинары для учителей школы, участвует в семинарах учителей при РИПКРО.  **Тема самообразования.**  Повышение познавательной активности на уроках математики. Казакова1  4) **Козаева Виктория Нукзаровна** – учитель математики первой категории, внедряет в процесс преподавания развивающее обучение, использует различные способы активизации познавательной активности. |

**Тема самообразования.**

Добывание знаний путем самостоятельной работы с учебной литературой.

1. **Внеклассная работа по предмету.**

Развитие интереса к предмету –основная задача, стоящая перед учителем. Одним из составляющих форм работы для решения этой задачи является внеклассная работа по предмету, проводимая во внеурочное время: кружки, экскурсии, викторины, конкурсы на лучшую математическую сказку, задачу, выпуск газет, математические вечера и многое другое.

В нашей школе традицией стало проведение предметной недели математики для учащихся 5-11 классов. В этом году неделя математики проходила с 20 марта по 27 марта 2017 года. В подготовке участвовали учителя математики: Козаева В.Н., Шаповалова С.Э., Азиева М.Б., Гуцунаева Р.М.

**Цели предметной недели:**

- повышение уровня математического развития учащихся, расширение их кругозора;

- воспитание самостоятельности мышления, воли, упорства в достижении цели.

**Задачи предметной недели:**

- повысить интерес учащихся к изучению предмета, показав прикладную значимость математики;

- повышение уровня математического развития учащихся, расширение их кругозора.

**Этапы проведения недели математики.**

1. Утверждение плана проведения предметной недели на заседании МО.

2.Основной этап.

3. Подведение итогов.

В подготовке «Недели математики» участвовали все учителя математики нашей школы. При планировании предметной недели выбрали основную тему, продумали оформление недели и содержание мероприятий. Учителя старались учитывать разную математическую подготовку обучающихся, так как основная задача предметной недели – привлечь и заинтересовать каждого ученика.

**20.03.2017**

**Открытие «Недели математики»**

**Ответственный:** Гуцунаева Р.М. и Адзиева М.Б.

1. **Проведение олимпиады по математики в 5-9 классах.**

Были составлены варианты заданий из базы задач ВЦНМО и заданий МБ (математические бои). Темы: инвариантность, четность, графы.

Хочется отметить активность 5-х классов (учитель Козаева В.Н.). Из 17 участников олимпиады 7 человек были из 5-ых классов. Однако с заданиями олимпиады пятиклассники не справились. Причина в недостатке опыта решения олимпиадных задач очно.

Победители олимпиады.

9 класс-Манвелянц Д.

8 класс- Овсепян А.

7 класс-Гараева Айсел и Кудзиева Ц.

6 класс –Валиев Д.

5 класс- победителей нет.

1. **Внеклассное мероприятие « Математическая викторина»**

**Ответственный:** Адзиева М.Б.

Были составлены две сборные команды 8-10 классов

Жюри: Гуцунаева Р.М. и учащиеся 11 классов Худин Д., Склюева В.

Для команд был организован математический марафон, который помог раскрыть индивидуальные особенности школьников, их смекалку, сообразительность, эрудицию.

**21.03.2017**

**Ответственный:** Гуцунаева Р.М. и Адзиева М.Б.

1. **Открытый урок в 11 «А» классе провела Адзиева М.Б.**

Тема открытого урока – « Тригонометрические функции при подготовке к ЕГЭ. Базовый уровень». Элементы урока и содержание урока были спланированы в соответствии с ФГОС. Материал урока был задействован с сайта ФИПИ. При проведении самостоятельной работы учитель удачно применил дифференцированный подход.

1. **Внеклассное мероприятие « Приемы быстрого счета и их применение на уроках математики».**

Учащиеся, ставшие победителями и призерами на муниципальных и республиканских

конкурсах выступили перед учащимися 6 и 10 классов. Это Склюев Ярослав, Кудзиева Цио и Гараева Айсел. Материал был представлен в виде красочной и содержательной презентации. Кроме того, при проведении мероприятия была организована и практическая часть. На каждую парту были составлены карточки с заданиями на умножение многозначных чисел на 11 , 12, …, 99., на возведение в квадрат двузначных чисел, на проверку результатов действий с помощью 7, 9 и 11. Все мероприятие от начала до конца провели сами учащиеся.

**22.03.2017**

**Ответственный: Козаева В.Н.**

**Открытый урок по математике в 5 «А» классе (Козаева В.Н.).**

Тема урока – «Египет и Междуречье и математика». Урок интегрированный. Исторические факты были зашифрованы в числовые выражения, при нахождении значений которых учащиеся показали умения и навыки действий с десятичными дробями.

**23.03.2017**

**Ответственный:** Гуцунаева Р.М.

**Внеклассное мероприятие « Математика вокруг нас» для учащихся 6-7 классов**

**Цель мероприятия:** Создание условий для расширения кругозора и мотивации к изучению.

В ходе игры учащиеся приобрели навыки общения, навыки поведения в нестандартной ситуации. Прошли просмотры видеосюжетов « Треугольник Рело», « Числа «Фибоначичи» , «Исаак Ньютон», и др. Ученики узнали много  ранее неизвестных для них фактов.

**Открытый урок по математике в 7 «А» классе по теме « Свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников»**

Ученики показали на уроке хорошие знания базовых понятий и свойств планиметрии

**24.03.2017**

**Ответственный:** Козаева В.Н.

**Внеклассное мероприятие « Своя игра» . 5а класс**

Игра прошла в деловой и веселой атмосфере. Участники сосредоточенно решали задачи, стараясь набрать наибольшее число баллов.

**25.03.2017**

**Ответственный:** Азиева М.Б.

**Внеклассное мероприятие – инсценировка « Приключения в Царстве Математики».**

Сборная команда 9 « А» и 10 «Б» классов.

Бураева А, Агаева У., Тебиева Дз., Сокаев А, Кокоев О., Хубецов С., Чубарь Д

Было дано театрализованное представление для учеников младших классов под руководством Азиевой М.Б.

**26.02.2014**

**Ответственный:** Козаева В.Н., Азиева М.Б.

Внеклассное мероприятие по математике в 8-х классах: интеллектуальная игра "Поединок математиков"

**27.02.2014**

**Ответственный:** Гуцунаева Р.М.

**Конкурс газет**

На конкурсе были представлены 11 работ как коллективные, так и индивидуальные.. Работы были настолько интересны, что трудно было выделить кого – то. Итоги конкурса:

Бадалов Н.( 11 кл) – 1-ое место;

Моргачева Оксана (7 кл.) – 2-ое место;

Диряева Юлиана (11 кл.) - 2-ое место;

Македонская Софья (11 кл.) – 3- е место.

**Конкурс творческих работ и исследовательских работ.**

Основная цель: донести учащимся, что в мире властвуют гармония и порядок, что все законы вселенной поддаются переложению на математический язык.

Работа Кудзиевой Цио (7 кл.) « Принцип Дирихле» была оценена дипломом за 1-ое место, творческая работа Огоевой Маргариты ( 9 кл.) « Геометрия вокруг нас» дипломом II степени и дипломом III была отмечена работа Овсепяна Арарата «Магические квадраты».

**Закрытие недели**

Победителям викторины, конкурса газет, активным участникам всех мероприятий недели были вручены грамоты и сувениры. Предметная неделя получилась очень разнообразной и охватила большое число учеников и прошла в атмосфере творчества, сотрудничества.

**3.Учебная работа**

В течении учебного года 2 раза были проведены административные контрольные работы- по итогам первого полугодия и по итогам года.

1. Анализ годовых контрольных работ в 5 «А», 5 «Б» и в 8 **«**А» классах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся | Кол-во писавших | Оценки | | | | Качество знаний | Успеваемость |
| 5 | 4 | 3 | 2 |
| 8 «А» | 20 | 19 | 5 | 3 | 8 | 3 | 42% | 84% |
| 5 «А» | 22 | 19 | 10 | 2 | 4 | 3 | 63% | 84% |
| 5 «Б» | 19 | 18 | 3 | 4 | 6 | 5 | 38% | 72% |

Учитель Козаева В.Н.

**1 задание.**

**Найти значение выражения (действия с десятичными дробями)**

**5 «А» 5 «Б»**

Справились – 14 уч. Справились – 9 уч.

Не справились – 5 уч. Не справились – 9 уч.

**2 задание.**

**Задача (составить уравнение)**

**5 «А» 5 «Б»**

Справились – 13 уч. Справились – 13 уч.

Не справились – 6 уч. Не справились – 5 уч.

Выч. Ошибка – 3 уч.

**3 задание.**

**Задача (единицы измерения)**

**5 «А» 5 «Б»**

Справились – 17 уч. Справились – 10 уч.

Не справились – 2 уч. (выч. ошибки) Не справились – 8 уч.

**4 задание.**

**Проценты. Построить угол.**

**5 «А» 5 «Б»**

Справились – 15 уч. Справились – 8 уч.

Не справились – 4 уч. Не справились – 10 уч.

**5 задание. Задача.**

**5 «А» 5 «Б»**

Справились – 13 уч. Справились – 10 уч

Не справились – 6 уч. Не справились – 8 уч.

5 «А» класс

5 «Б» класс

Из диаграмм видно, что учащиеся 5»А» класса лучше справились с заданиями годовой контрольной работы. В 5»Б» классе больше затруднений вызвали задание 1 на нахождение значения выражения с десятичными дробями, задание 3 на единицы измерения , хотя в 5 «А» классе не справились всего два ученика, и задание 4 на проценты и знание величины угла.

**8 «А» класс**

**1 задание. Решить неравенство.**

Справились – 14 уч.

Не справились – 5 уч.

**2 задание. Свойства квадратных корней**

Справились – 18 уч.

Не справились – 1 уч.

**3 задание. Дробно-рациональные выражения.**

Справились – 15 уч.

Не справились – 4 уч.

**4 задание. Задача(решение с помощью рациональных уравнений)**

Справились – 6 уч.

Не справились – 13 уч.(не приступили)

**5 задание.**

Справились – 8 уч.

Не справились – 11 уч.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся | Кол-во писавших | Оценки | | | | Качество знаний | Успеваемость |
| 5 | 4 | 3 | 2 |
| 6 «А» | 34 | 34 | 4 | 9 | 16 | 5 | 38 | 85% |
| 7 «А» | 33 | 29 | 4 | 8 | 14 | 3 | 41 | 90% |
| 10 «Б» | 13 | 13 | 1 | 5 | 6 | 1 | 46% | 92% |

Лучше всего учащиеся 8 «А» класса справились с заданием 2 на свойства квадратных корней и с заданием 1 на свойства неравенств. Больше всего затруднений вызвала текстовая задача на составление уравнения. Из 19 учащихся приступили к решению задачи только 6 учеников

1. Анализ годовых контрольных работ в 6 «А», 7 «А» и 10 **«**А» классах

Учитель Гуцунаева Р.М.

**6 «А» класс**

**1 задание.**

**Нахождение значения выражения**

Справились – 29 уч.

Не справились – 5 уч.

**2 задание.**

**Решение уравнения**

Справились – 29 уч.

Не справились – 5 уч.

**3 задание.**

**Нахождение длины отрезка по заданным координатам**

Справились – 27 уч.

Не справились – 7 уч.

**4 задание.**

**Задачи на составление уравнения**

Справились – 18 уч.

Не справились – 16 уч.(не приступили)

**5 задание.**

**Задача на составление пропорции**

Справились – 13 уч.

Не справились – 21 уч.

В 6 «А» классе больше ошибок было допущено при решении задач на составление линейного уравнения и пропорции. Первые три задания не вызвали особых затруднений затруднений у большинства учащихся.

**7 «А» класс**

**1 задание.**

**Нахождение значения выражения**

Справились – 26 уч.

Не справились – 3 уч.

**2 задание.**

**Решение уравнения**

Справились – 27 уч.

Не справились – 2 уч.

**3 задание.**

**Действия со степенями**

Справились – 20 уч.

Не справились – 9 уч.

**4 задание.**

**Задачи на составление уравнения**

Справились – 18 уч.

Не справились – 11 уч.(не приступили)

**5 задание.**

**Решение системы линейных уравнений**

Справились – 18 уч.

Не справились – 11 уч.

В основном ошибки были допущены в задании 5 при составлении системы уравнений.

**10 «А» класс**

**1 задание.**

**Нахождение значения выражения**

Справились – 13 уч.

Не справились – 0 уч.

**2 задание.**

**Решение тригонометрического уравнения**

Справились – 6 уч.

Не справились – 7 уч.

**3 задание.**

**Действия со степенями**

Справились – 11 уч.

Не справились – 2 уч.

**4 задание.**

**Построение графика показательной функции**

Справились – 12 уч.

Не справились – 1 уч.

**5 задание.**

**Решение логарифмического неравенства**

Справились – 1 уч.

Не справились – 12 уч.

С логарифмическим неравенством справился один человек. При решении неравенства не была учтена область определения логарифмической функции. С заданием 1 справились все учащиеся.

1. Анализ годовых контрольных работ по математике в 9 «А» , 11 «А», 11 «Б» кл.

учитель Адзиева М.Б.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Уч-ся по списку | Уч-ся, писавших к.р | «2» | «3» | «4» | «5» | Успеваемость  (%) | Качество  Знаний  (%) |
| 9 «А» | 33 | 30 | 4 | 5 | 15 | 6 | 87 | 70 |
| 11 «А» | 19 | 12 |  | 4 | 5 | 3 | 100 | 67 |
| 11 «Б» | 16 | 15 | 2 | 5 | 6 | 2 | 87 | 53 |

**Анализ основных ошибок.**

**9 «А» класс**

**1 задание**

**Разложить квадратный трехчлен на множители.**

2 ученика допустили ошибки при нахождении корней квадратного уравнения.

2 ученика не справились с поставленной задачей.

**2 задание**

**а) Построить график квадратичной функции.**

8 учеников неверно построили график

**б) Чтение графика.**

3 ученика неверно указали нули функции; 2 ученика неверно указали промежутки знакопостоянства функции; 5 учеников неверно указали промежутки возрастания (убывания) функции.

**3 задание**

**Решить уравнение.**

При решении дробно-рационального уравнения 3 ученика допустили ошибки при упрощении уравнения; 6 учеников не указали ОДЗ.

**4 задание**

**Решение квадратичных неравенств**

Не справились 3 ученика.

**11 классы**

**1 задание**

Найти значение одной из тригонометрических функций: 4 ученика некорректно оформили задание.

**2 задание**

Найти значение производной функции в точке: 4 ученика неверно находили производную данной функции; 5 учеников допустили вычислительную ошибку при нахождении значения производной в точке.

**3 задание**

Найти наибольшее значение функции на заданном отрезке (1вариант) 7 учеников допустили ошибку; найти точку экстремума функции (2 вариант) 1 ученик допустил ошибку.

**4 задание**

Найти абсциссу точки касания прямой параллельной данной прямой к графику заданной функции: 3 ученика не справились с заданием.

**5 задание**

Решить тригонометрическое уравнение и указать наименьший положительный (наибольший отрицательный) корень: не приступили к заданию 6 учеников

1. **Результаты внеклассной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень | Мероприятие | Призеры  победители | Призеры победители | ФИО учителя |
| Республ. | «Колмогоровские чтения» | 3 | 1.Кудзиева Ц. –грамота  2. Склюев Я. - диплом 1-ой ст. 3. Гараева А.- диплом 1-ой ст. | Гуцунаева Р.М. |
| Республ. | «Шаг в будущее Осетии» | 1 | Гараева А.- диплом 2-ой ст. | Гуцунаева Р.М.. |
| Всерос. | Олимпиада « Фоксфорд – 2017» | 11 |  | Гуцунаева Р.М. |

Выводы.

1. Все мероприятия запланированные м/о были проведены согласно графику.
2. Основные цели и задачи были частично достигнуты .

Рекомендации.

1. Вовлекать большее число учащихся в общую, совместную работу по подготовке и проведению предметной недели, конкурсов, конференций…
2. Наметить больше мероприятий практического характера, например конкурс по

составлению и решению задач и т.д..