**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение**

**«Акжарская основная общеобразовательная школа »**

****

***Зарыповой Малики***

***Шакибаевны***

*Учитель - не профессия, а образ жизни, сообразно которому он и живет, спеша изо дня в день на уроки. Иначе это назвать нельзя, ведь мысли учителя постоянно о школе: днем, вечером, во время каникул и отпуска.*

*Каждый мой день – это очередной шаг к высокому званию «УЧИТЕЛЬ».*

**Зарыпова Малика Шакибаевна**

 **учитель математики**

**1.**Стабильные положительные результаты освоения обучающимися образовательных программ по итогам мониторингов, проводимых организацией

**3.** Выявление развития у обучающихся способностей к научной (интеллектуальной), творческой, физкультурно-оздоровительной деятельности

**2.** Стабильные положительные результаты освоения обучающимися образовательных программ по итогам мониторинга системы образования

**4.** Личный вклад в повышение качества образования, совершенствования методов обучения и воспитания, транслирования в педагогических коллективах опыта практических результатов своей профессиональной деятельности, активного участия в работе методических объединений педагогических работников организации

;

|  |
| --- |
| **Информационная карта педагога.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Личные данные** |  |
| ***Фамилия, имя, отчество*** | Зарыпова Малика Шакибаевна |
| ***Дата рождения*** | 13 октября 1983 г. |
| **Образование** |  |
| ***ВУЗ*** | ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет» |
| ***Дата окончания*** | 2014 год |
| ***Полученная специальность*** | «Математика» |
| ***Квалификация*** | Учитель математики  |
| **Профессиональный путь** |  |
| ***Место работы*** | МОБУ «Акжарская основная общеобразовательная школа» |
| ***Период*** | С 2010 года |
| ***Должность*** | Учитель математики |
| ***Квалификационная категория*** | нет |
| ***Общий стаж работы*** | 12 лет |
| ***Стаж работы по специальности*** | 8 лет |
| ***Стаж работы в данном учреждении*** | 6 лет |
| **Повышение квалификации** |  |
| ***Учреждение*** |  Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2012 год. |
| ***Дата прохождения*** | 03.12.2012 г. – 21.12.2012 г. |
| ***Название курса******E-mail*** ***Персональные сайты***  | «ФГОС ООО: проблемы и пути их решения в условиях образовательного процесса (математика)» ***mzarypova@bk.ru******http://nsportal.ru/malika-zarypova***[***http://Учительский.сайт/Зарыпова-Малика-Шакибаевна***](http://Учительский.сайт/%D0%97%D0%B0%D1%80%D1%8B%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%A8%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B0) |

***ДИПЛОМ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ***

1. **Результаты педагогической деятельности**

Общая успеваемость обучающихся по математике за 3 года составляет 100%. В результате обучения учащиеся 7-9 классов достигают среднего, выше среднего и высокого уровня развития по математике.

**Коэффициент качества по итоговым оценкам в 7-9 класса за 3 года**

коэффициент качества < 35% - низкий,
36 – 49% - средний,
50 – 64% - выше среднего,
65 – 100% - высокий,
УО < 0,3 - низкий,
0,3 < ОУ < 0,4 - средний,
0,4 < УО < 0,5 - выше среднего,
ОУ > 0,5 - высокий.

**Показатели результативности**

* 100% показатель сдачи экзамена по математике в 7, 8 и 9 классах (2013 г., 2014г.,2015г.)
* Положительная динамика овладения основных математических навыков и умений отдельно взятого класса на протяжении трех лет.

**Результаты качества знаний и успеваемости в 5-7 и 7-9 классах за 3 года.**

В таблице предложены данные успеваемости и качества знаний по математике двух классов, в которых я преподаю в течение трех лет с 2012-2013 учебного года по 2014-2015 учебный год.

**Результаты по математике за 3 года:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предмет, класс** | **2012-2013** | **2013-2014** | **2014-2015** |
| Успе- ваемость | Качество | Успе- ваемость | Качество | Успе- ваемость | Качество |
| **Математика** |
| **5-7** | **100** | **50** | **100** | **50** | **100** | **66** |
| **7-9** | **100** | **57** | **100** | **57** | **100** | **71** |
| **Средний показатель** | **100** | **54** | **100** | **54** | **100** | **69** |

На данной диаграмме чётко видна положительная динамика качества знаний по математике в 5-7 классах на 16% (2012-2015) и небольшое повышение качества знаний в 7-9 классах на 14% (2012-2015).

**Динамика качества знаний по математике за 3 года**

**в 7-9 классах**

**(2012-2015)**

**(средний показатель)**

 На данной диаграмме показана положительная динамика среднего качества знаний по математике на примере двух классов (5-7) и (7-9) на протяжении 3-х лет. Качество повысилось на 15%.

**КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ, СРЕДНИЙ БАЛЛ И УСПЕВАЕМОСТЬ ПО ИТОГАМ ВНЕШНЕГО МОНИТОРИНГА ЗА 3 ГОДА .**

 Для показа результатов качества знаний, среднего балла и успеваемости я выбрала три класса, в которых постоянно веду уроки. Показатели входных контрольных работ, контрольных работ за 1 полугодие и пробных экзаменов (за 3 года) приведены в таблицах, а средний балл проиллюстрирован на диаграммах.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **2012 – 2013** **учебный год** | **2013 – 2014** **учебный год** | **2014 – 2015** **учебный год** |
| Качество | Успеваемость | Средний балл | Качество | Успеваемость | Средний балл | Качество | Успеваемость | Средний балл |
| **Входные контрольные работы** |
| 7 | 42,8 | 100 | 3,5 | 50 | 100 | 3,7 | 66,6 | 100 | 3,7 |
| 8 |  40 | 100 | 3,4 | 42,8 | 100 | 3,5 | 50 | 100 | 3,5 |
| 9 | 40 | 100 | 3,4 | 40 | 100 | 3,4 | 42,8 | 100 | 3,5 |

Средние данные качества за входные контрольные работы **46**% и среднего балла **3,3.**

**Средний балл по итогам входных контрольных работ по математике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **2012 – 2013** **учебный год** | **2013 – 2014** **учебный год** | **2014 – 2015** **учебный год** |
| Качество | Успеваемость | Средний балл | Качество | Успеваемость | Средний балл | Качество | Успеваемость | Средний балл |
| **Контрольные работы за 1 полугодие** |
| 7 | 57 | 100 | 3,7 | 66,6 | 100 | 3,7 | 66,6 | 100 | 3,7 |
| 8 | 40 | 100 | 3,5 | 57 | 100 | 3,7 | 66,6 | 100 | 3,7 |
| 9 | 40 | 100 | 3,4 | 40 | 100 | 3,5 | 57 | 100 | 3,7 |

Средние данные качества контрольных работ за 1 полугодие **54%** и среднего балла **3,6.**

**Средний балл по итогам контрольных работ за 1 полугодие по математике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **2012 – 2013** **учебный год** | **2013 – 2014** **учебный год** | **2014 – 2015** **учебный год** |
| Качество | Успеваемость | Средний балл | Качество | Успеваемость | Средний балл | Качество | Успеваемость | Средний балл |
| **Пробные экзамены** |
| 7 | 42,8 | 100 | 3,5 | 50 | 100 | 3,5 | 66,6 | 100 | 3,7 |
| 8 | 40 | 100 | 3,5 | 42,8 | 100 | 3,5 | 66,6 | 100 | 3,7 |
| 9 | 50 | 100 | 3,6 | 47 | 100 | 3,5 | 57,1 | 100 | 3,6 |

Средние данные качества за пробные экзамены **52%** и средний балл **3,6**.

**Средний балл по итогам пробных экзаменов по математике**

На диаграммах видна положительная динамика качества знаний и среднего балла во всех классах за 3 года обучения. Качество по средним показателям повысилось на 6%. Средний балл в контрольных работах за 1 полугодие повысился на 0,3 по сравнению во входных контрольных работах и остался таким же, как в пробных экзаменах. На протяжении трех лет средний балл повысился на 0,3.

 **Организация профессиональной деятельности в соответствии с основной образовательной программой образовательной организации.**

Мной используются законодательные и другие нормативно-правовые документы органов власти для решения соответствующих профессиональных задач.

**5-6 классы**

 **Данные рабочие программы по математике разработаны на основе:**

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.

Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011 Примерной программы по математике для 5 класса по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2010

**7-9 классы**

 Рабочие программы составлены на основе учебного курса **по алгебре** для **7- 9** классов и разработаны в соответствии с Программой основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы Ю. Н. Макарычева.

 **Рабочие программы по геометрии 7-9 классы разработаны** на основании следующих нормативных правовых документов:

* Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобразования России «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования».
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
* Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы (составитель: Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008).
* Рабочая программа соответствует региональному БУП 2015 г. Рабочая программа рассчитана на 70 часов, 2 часа в неделю в 7 - 8 классах, а в 9 классе - на 68 часов, 2 часа в неделю.

В своей работе использую следующие учебно-методические комплексы:

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2009

2. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2009

3. . Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2008

4. Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2009.

 5. Виленкин, Н. Я. Математика. 5 класс : учебник / Н. Я. Виленкин. В. И. Жохов,A. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2015.

 6. Виленкин, Н. Я. Математика. 6 класс : учебник / Н. Я. Виленкин. В. И. Жохов,A. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2009

Одним из важнейших показателей успешности учебного процесса является уровень успеваемости учащихся. Эта тема  актуальна  и для меня.  Для  оптимизации учебного процесса, формирования стойкой положительной мотивации к изучению математики, активизации умственной деятельности, мной применяются  на уроках различные методы, приемы, технологии: игровые технологии, информационно - компьютерные технологии, тестовые технологии, ресурсы сети Интернет, мультимедийные технологии и т.д.

**Результаты региональных экзаменов и итоговой аттестации учащихся за 3 года.**

1. ***Результаты регионального экзамена по математике в 7 классах.***

Показателем уровня освоения обучающимися образовательных программ по математике являются результаты регионального экзамена учащихся: при 100% уровне обученности учащихся, качество знаний составляло 58% (средний показатель).

*К экзамену по математике были допущены все учащиеся 7-х классов.* Все учащиеся успешно справились с заданиями. В ходе проведения регионального экзамена в 2012 – 2015 учебных годах получены следующие результаты.

**КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ, УСПЕВАЕМОСТЬ И СРЕДНИЙ БАЛЛ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2012– 2013** **учебный год** | **2013 - 2014****учебный год** | **2014-2015** **учебный год** |
| Количество выпускников | Количество сдававших | % качества знаний | Среднийбалл | Количество выпускников | Количество сдававших | % качествазнаний | Среднийбалл | Количество выпускников | Количество сдававших | % качествазнаний | СреднийБал л |
| 7 | 7 | 57 | 3,7 | 2 | 2 | 50 | 3,5 | 3 | 3 | 66 | 4 |

**Диаграмма успеваемости и качества знаний учащихся 7 классов за 3 года.**

ВЫВОД: по данным, приведённым в таблице и диаграмме, можно увидеть, что: - процент качества знаний, учебных умений и навыков учащихся по математике находится на достаточно стабильном уровне (больше 50%);

- стабильные результаты по предмету;

- средний балл по предмету сначала понизился на 0,2, а затем повысился на 0,5;

 -успеваемость на протяжении трех лет составляла 100%.

***Результаты регионального экзамена по математике в 8 классах***

Показателем уровня освоения обучающимися образовательных программ по математике являются результаты регионального экзамена учащихся: при 100% уровне обученности учащихся, качество знаний составляло 54% (средний показатель).

*К экзамену по математике были допущены все учащиеся 8-х классов.* Все учащиеся успешно справились с заданиями. В ходе проведения регионального экзамена в 2012 – 2015 учебных годах получены следующие результаты.

**КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ, УСПЕВАЕМОСТЬ И СРЕДНИЙ БАЛЛ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2012– 2013** **учебный год** | **2013 - 2014****учебный год** | **2014-2015** **учебный год** |
| Количество выпускников | Количество сдававших | % качества знаний | Среднийбалл | Количество выпускников | Количество сдававших | % качествазнаний | Среднийбалл | Количество выпускников | Количество сдававших | % качествазнаний | СреднийБал л |
| 15 | 15 | 40 | 3,4 | 7 | 7 | 57 | 3,7 | 3 | 3 | 66 | 4 |

**Диаграмма успеваемости и качества знаний учащихся 8 классов за 3 года.**

ВЫВОД: по данным, приведённым в таблице и диаграмме, можно увидеть, что: - процент качества знаний, учебных умений и навыков учащихся по математике находится на достаточно стабильном уровне (больше 40%);

- стабильные результаты по предмету;

- средний балл по предмету сначала повысился на 0,3, а затем еще на 0,3;

- успеваемость на протяжении трех лет составляла 100%.

 ***Результаты экзамена по математике за курс основной школы.***

Показателем уровня освоения обучающимися образовательных программ по математике являются результаты государственной итоговой аттестации учащихся: при 100% уровне обученности учащихся, качество знаний составляло 68% (средний показатель).

 *К экзамену по математике были допущены все учащиеся 9-х классов.* Все учащиеся успешно справились с заданиями. В ходе проведения итоговой аттестации за курс основного общего образования в 2012 – 2015 учебных годах получены следующие результаты

**КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ, УСПЕВАЕМОСТЬ И СРЕДНИЙ БАЛЛ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2012– 2013** **учебный год** | **2013 - 2014****учебный год** | **2014-2015** **учебный год** |
| Количество выпускников | Количество сдававших | % качества знаний | Среднийбалл | Количество выпускников | Количество сдававших | % качествазнаний | Среднийбалл | Количество выпускников | Количество сдававших | % качествазнаний | СреднийБал л |
| 10 | 10 | 80% | 3,9 | 15 | 15 | 53,3% | 3,5 | 7 | 7 | 71% | 3,9 |

**Диаграмма успеваемости и качества знаний учащихся 9 классов за 3 года.**

ВЫВОД: по данным, приведённым в таблице и диаграмме, можно увидеть, что:

1. Процент качества знаний, учебных умений и навыков учащихся по математике находится на достаточно стабильном уровне (больше 50%).
2. Стабильные результаты по предмету.
3. Средний балл по предмету сначала понизился, а затем повысился на 0,4.
4. Успеваемость на протяжении трех лет составляла 100%.

***Показатель «Выявление и развитие способностей обучающихся к научной (интеллектуальной), творческой деятельности»***

*1.Организация  работы с обучающимися, имеющими способности к научной (интеллектуальной), творческой деятельности*

 Одаренных детей отличает исключительная успешность обучения. Эта черта связана с высокой скоростью переработки и усвоения информации. Но одновременно с этим такие дети могут быстро утрачивать интерес к ежедневным кропотливым занятиям. Им важны принципиальные вещи, широкий охват материала. Работать с такими детьми интересно и трудно; во внеурочное время, в группе, на уроке они требуют особого подхода, особой системы обучения.
 Система  работы с одаренными детьми включает в себя следующие компоненты:

* выявление одаренных детей;
* развитие творческих способностей на уроках;
* развитие способностей во внеурочной деятельности (олимпиады, конкуры);
* создание условий для всестороннего развития одаренных детей.

 Определив таких ребят, учу их думать, предпринимать все возможное для развития их способностей. Первым помощником в этом деле является интерес учащихся к предмету. В целях поддержки интереса к предмету и развития природных задатков учащихся использую творческие задания, занимательные задачи и материалы. На всех этапах урока математики использую дифференциацию: для способных детей более сложные задачи: комбинированные, с недостающими или лишними данными, логические задачи, ребусы и многое другое.
 Стараюсь показать учащимся, что знание математики необходимо всем людям, в любой работе, специальности. Для этого использую беседы и конкретные примеры.
 Систематически провожу уроки с практической направленностью, включающие в себя логические задачи, доклады учащихся, творческие работы (ребусы, кроссворды), урок - биржа знаний. Основная задача этих уроков - нацелить учащихся на большую и интересную работу.
  Большое внимание придаю вовлечению талантливых детей во внеурочную работу по математике. Регулярно в школе проводится неделя математики, на которой учащиеся могут проявить себя в различных викторинах, конкурсах: «КВН», «ЧТО? Где? Когда?», «Умники и умницы», «Самое слабое математическое звено».
 Важнейшей формой работы с одаренными учащимися являются олимпиады, которые способствуют выявлению наиболее способных и одаренных детей, становлению и развитию образовательных потребностей личности, творческому труду в разных областях научной и практической деятельности.

 Работу по подготовке к олимпиадам школьного, муниципального, регионального, всероссийского, международного  уровней провожу в течение всего учебного года. С талантливыми детьми занимаюсь после уроков.

 О результативности организации работы с детьми, которые обладают повышенными интеллектуальными способностями, следует судить по индивидуальному продвижению  обучающихся.

1. **Результаты участия обучающихся в олимпиадах по *математике***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Название мероприятия с указанием статуса** (международный, всероссийский, региональный, городской и школьный) | **Количество обучающихся, принявших участие** | **Результат** **участия**(количество призеров, победителей школы)  |
| **2012-2013 уч. г.** |  Школьная олимпиада | Учащиеся 6-9 классов |  Победители -4Призеров - 3 |
| 2) Международная математическая конкурс – игра «Кенгуру-2014» | 7 класс – 3 уч-ся 8 класс – 6 уч-ся9 класс – 8 уч-ся | Участие – 17 чел.  |
| **2013-2014 уч. г.** | 1)Школьная олимпиада |  Учащиеся 7-9 классов | Победители– 4Призеры-2 |
| 2) Международная математическая конкурс – игра «Кенгуру-2014» | 7 класс – 4 уч-ся 8 класс – 2 уч-ся9 класс – 10 уч-ся | Участие – 16 чел.  |
| 3)Общероссийская предметная олимпиада «Олимпус Осенняя Сессия» | Учащиеся 7-9 классов | Участие – 10 чел. |
| **2014-2015 уч. г.** | 1)Школьная олимпиада |  Учащиеся 7-9 классов | Победитель – 3, Призеры - 3 |
| 2) Учащиеся участвовали в онлайн – олимпиадах: |
| -отборочный тур XXIV Межрегиональной олимпиады школьников для 8-11 классов по математике и криптографии | Учащиеся 7-9 классов | Участие – 4 чел. |
| -отборочный тур XXIII Межрегиональной олимпиады школьников 6-11 классов по математике «САММАТ»; | Учащиеся 7-9 классов | Участие – 3 чел. |
|  | -межрегиональная дистанционная олимпиада по математике «Альфа». | Учащиеся 7-9 классов | Участие – 2 чел. |

***3.Диагностика использования здоровьесберегающих технологий в учебном процессе.***

 Планируя урок на основе принципов здоровьесбережения, использую разные виды здоровьесберегающих технологий (адаптивные – работа в группах, парах; тестовые – диагностические тесты, тематические тесты, контрольные тесты; игровые – дидактические игры, обучающие игры).

 Учащиеся во время перемены не находятся в кабинете. Он проветривается и настраивается на рабочий лад. В ходе урока использую моменты оздоровления: физкультминутки; динамические паузы; дыхательную гимнастику; гимнастику для глаз (на 20 и 35 минуте урока по 1 минуте).

Для того, чтобы урок отвечал современным требованиям, составляю его ход с учетом зоны работоспособности по дням недели и в течение учебного дня.

Наиболее эффективным способом отслеживания вклада учителя в здоровьесбережение является мониторинг, средства мониторинга использую для самооценки своей деятельности.

 **Мониторинг в 7-9 классах**:

 В реальной практике проблемы, связанные с улучшением качества образования учителя, можно решить в системе дополнительного профессионального образования путем повышения квалификации и переподготовки.

 Я  понимаю, что роль и значение учительского труда определяется основной социальной функцией педагогов в  обучении учеников, развитии интеллектуального и духовно-нравственного потенциала общества. Все это требует от учителя значительных личных профессиональных усилий и способности к непрерывному образованию.

 Для выполнения этих функций, я систематически прохожу курсы повышения квалификации. В 2012 году я прошла обучение на курсах по теме: «ФГОС ООО: проблемы и пути их решения в условиях образовательного процесса (математика)» в объеме 108 часов в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиал) ОГУ.

 Свидетельством непрерывной  работы над повышением  уровня своего образования и мастерства является  участие в школьном методическом объединении учителей естественно-математического цикла, педагогических советах.

 На протяжении двух лет с 2014 по 2016 год, работаю над темой самообразования: «Использование тестовых заданий на уроках математики с целью подготовки учащихся к сдаче ГИА», которая активно была реализована в ходе выступлений на заседаниях ШМО.

 В плане профессионального саморазвития на 2015- 2016 учебный год поставлены следующие задачи непрерывного развития:

 -разработать компьютерные презентации с тестовыми заданиями к урокам математики в 7-9 классах;

 -разработать контрольные, тематические тесты для уроков математики в 7 классе;

 - принять участие в Интернет – конкурсах и вебинарах;

 -активизировать работу с веб – сайтами и блогами.

 Обобщение и распространение собственного  педагогического опыта – неотъемлемая часть методической работы учителя. Основными формами обобщения и распространения опыта в межаттестационный период являлись:

- открытые  уроки (школьный уровень) ;

- выступления на ШМО и педагогических советах.

**Результаты распространения собственного педагогического опыта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Год** | **Наименование мероприятия (заседание МО, педсовет, семинар, конференция и т.д.) с указанием статуса** | **Форма участия**(слушатель, докладчик, ведущий круглого стола, секции и т.д.) |
| Апрель 2013 | **Школьный** педсовет «Компьютеризация обучения и развитие способностей учащихся» | **Докладчик**Тема выступления: «Использование ИКТ на уроках математики» |
| Ноябрь 2013 | **Школьное МО** Отчет по теме самообразования | **Докладчик** Тема выступления: «Развитие логического мышления учащихся на уроках математики» |
| Март 2014  |   **Школьный** педсовет «Формирование учебных компетенций школьника и его адаптация при переходе на 2 ступень общего образования» | **Докладчик** Тема выступления: «Адаптационные траектории в вопросе преемственности между начальной и средней ступенями обучения». |
| Январь 2015 | **Школьное МО** Отчет по теме самообразования | **Выступающий** Тема выступления: «Применение тестовых технологий на уроках математики» |
| Ноябрь 2015 | **Совещание** «Единые требования к планированию конспекта урока в рамках ФГОС»  | **Участник** |
| Январь 2016 | **Школьное** МО Ярмарка методических идей «Моя методическая находка» | **Участник**  |
| Февраль 2016 | **Школьное МО** Отчет по теме самообразования | **Докладчик** Тема выступления: «Использование тестовых методик в контроле и оценке знаний учащихся» |

**Использование ИКТ на уроках математики**

Автор: Зарыпова Малика Шакибаевна, учитель математики МОБУ «Акжарская основная общеобразовательная школа».

**Описание**: Век информационно-коммуникативных технологий требует от учителей перехода от традиционного изложения материала, с помощью мела и доски, на демонстрацию учащимся наглядного материала, например, презентаций. В данной статье можно найти всё необходимое, чтобы начать работать по - новому.

XXI век – это век высоких информационных технологий. В то же время, в процессе информатизации образования возникает ряд проблем. Это недостаточный выбор обучающих программ, несоответствие большинства имеющихся программных продуктов всем требованиям, необходимым для успешной организации учебного процесса, отсутствие электронных информационных ресурсов.

В наши дни в образовательной практике всё более востребованным становится использование информационно-коммуникативных технологий, которые представляют собой ресурсы в локальных или глобальных сетях. Наиболее удобной формой для восприятия является материал, скомпонованный в единый обучающий комплекс.

**Преимущества информационных технологий, по сравнению с традиционными, очевидны:**

1) современный дизайн;

2) возможность включения мультимедийных  способов представления информации;

3) использование интерактивных средств контроля знаний для проверки, в том числе и самопроверки;

4) простота использования в домашних условиях.

Использование информационно-коммуникативных технологий  в школьной практике способствует совершенствованию традиционного процесса обучения. А увеличение объёма информации на уроках заставляет за­думаться над тем, как поддержать у учащихся интерес к математике, их активность на протяжении всего урока. Решением этой проблемы может стать компьютер.

Использование компьютера на уроках позволяет более нагляднее и доступнее представить учебный материал, а это, в свою очередь, стимулирует интерес ребёнка к изучаемому предмету. Наиболее доступной и популярной формой подачи учебного материала является презентация, созданная в программе Microsoft Office PowerPoint, которая активно используется на уроках.

Электронные презентации могут служить экранным дидактическим материалом при опросе учащихся, при изучении новой темы - заменяет классную доску, для закрепления нового материала могут быть использованы тесты, для обобщения и систематизации знаний по теме – кроссворды, ребусы, таблицы.

Таким образом, учитель может повысить эффективность обучения и фиксировать внимание учащихся на трудных разделах темы, при условии систематического использования информационных технологий в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения. Создавая презентацию к уроку необходимо делать акцент на основные моменты урока, то есть привлекать внимание учащихся, а это можно сделать с помощью анимации, видеоролика. Презентации являются не только источником информации, но и определяют ту или иную организацию работы класса или группы учащихся.

В своей практике я использую презентации, которые составляю сама, либо пользуюсь готовыми, которые нахожу в Интернете. По возможности стараюсь чаще использовать информационно-коммуникативные технологии на своих уроках, а также использую следующие элементы методики преподавания: создание «проблемных ситуаций» в процессе изложения учебного материала, рассказы, беседы, печатные материалы (тесты, таблицы). Учащимся легче запомнить трудный материал с помощью схем и таблиц, в которых кратко и наглядно показан изучаемый материал. Из этого можно сделать вывод, что компьютер формирует навыки рационального запоминания материала. При объяснении нового материала информацию, появляющуюся на экране - комментирую, по необходимости сопровождаю дополнительными объяснениями и примерами. Урок от этого становится интереснее. По итогам таких уроков можно значительно повысить эффективность обучения.

Результатом систематического применения информационно-коммуникативных технологий на уроках является повышение квалификации самого учителя, вовлечение большего количества учащихся в активную деятельность, активизирует внимание учащихся, усиливают их мотивацию, возрастает интерес учеников к предмету, развивает воображение и фантазию, а с этим и повышается эффективность урока. Все это служит залогом глубоких и прочных знаний по предмету и предопределяет развитие личности учащегося.

**Развитие логического мышления учащихся на уроках математики.**

**Фрагменты уроков.**

**1.Задачи на смекалку.**

**Урок в 5 классе по теме: «ПРОЦЕНТЫ».**

Работа по теме урока (каждому ученику выдаётся ксерокопия заданий)

|  |  |
| --- | --- |
| Р 30% от 40 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | К 50% от3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| Л 5% от 300 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | Г 20% от 22,5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| Н 120% от 60 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | Й 10% от 34 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| Б 9,8% от 500 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | А 25% от 9,6 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

*1.Найдите:*

*2.Заполните пропуски:*

 \*10

 :0,2

 -0,5 \*4

**Урок в 7 классе по теме: «РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНА НА МНОЖИТЕЛИ С ПОМОЩЬЮ КОМБИНАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМОВ»**

Повторение.

Начало урока посвящается повторению. Оно на­чинается со списка алгебраических выражений, кото­рый учащиеся должны сначала хорошо рассмотреть:

(1) З0*a*2*b*(1 – 2*a*); (5) (9*с* - *ab*)(9*с* + *ab*); (8) *х*(*х* - 4)(25 + 3*х*);

(2) (*х* - 2)(*x*2 + 2*х* + 4); (6) *m*2 - *n*2 + *d*2 + 2*md*; (9) *х*4 + 4*y4*;

(3) 27*х*6*y*3 - 72*х*4*y*4 + 48*x*2*y*5; (7) *a*2 + 10*a* + 25 – *у*2; (10) -4*a*2 + 40*ab* – 100*b*2.

(4) (5*a* + 1)2;

3адание 1. Распределите данные выражения на группы и объясните, по какому признаку прове­дено распределение.

Учащиеся сначала выделили две группы. В пер­вую вошли выражения (1), (2), (4), (5), (8), по­скольку в каждом из них есть двучлен, выступаю­щий в качестве отдельного множителя. Во вторую группу были отнесены все остальные выражения, ведь ни в одном из них не встречались «умножен­ные друг на друга скобки» (ребята выразились при­мерно так). Но тут некоторые учащиеся заметили, что вторая группа неоднородна, в ней есть и трех­члены (3) и (10), и четырехчлены (6), (7), и даже (9).

Проведенный анализ помогает учителю сформули­ровать ц**ель** урока: «Мы займемся разложением на множители многочленов, подобных тем, кото­рые вы отнесли во вторую группу. Среди них будут и трехчлены, и четырехчлены, и двучлены. Посколь­ку рассматриваемые нами выражения различны, то различны и способы разложения на множители».

**Итог урока**.

**2.Задачи геометрического содержания.**

Для развития логического мышления на уроках математики наиболее эффективными являются задачи геометрического содержания. Такие задачи можно рассматривать в разных классах и по разным темам.

**Урок в 5 классе по теме: «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ»**

Итог урока.

*Задача*

Какая из данных на рис.7 фигур «лишняя» и чем она отличается?

Рис.7.

**3. Задачи - головоломки (с палочками или спичками).**

Рассмотрим другой вид занимательных за­дач - головоломки с палочками (спичка­ми). Они развивают у детей умение мыслить самостоятельно, способствуют развитию простран­ственного воображения, логически мыслить, что также является элементом творческой деятельности. Головолом­ки с палочками содержат задания на преобра­зования одних фигур в другие. Для их решения надо составить фигуру по отдельным условиям или видоизменить ее. Более простым и являются задачи на составление фигур из палочек. Например, составить: два равных треугольника из пяти палочек; два равных квадрата из семи палочек;, три равных треугольника из семи палочек; три равных квадрата из 10 палочек; четыре равных треугольника из девяти палочек; квадрат и два равных треугольника из пяти палочек; домик из шести палочек.

Для успешного решения задач на преобразо­вание фигур из палочек учащихся должно быть сформировано представление о форме геометрических фигур, об их основных свойст­вах, составных элементах. Поэтому задачи такого вида можно также использовать в теме ''Гео­метрические фигуры".

В 6 классе можно использовать задачи-игры на составление фигур-силуэтов, геометрических фигур из специальных наборов. Набор элемен­тов таких игр состоит из фигур, полученных при разрезании по определенным правилам какой­ либо геометрической фигуры: квадрата - в игре "Танграм"; головоломки "Пифагор"; прямоуголь­ника - в играх "Пентамимо", овала - в игре "Колумбово яйцо"; круга - в играх "Волшебный круг", "Вьетнам­ская игра" и т. д.

**4.Задачи-шутки.**

Самыми интересными и любимыми заданиями для учащихся являются загадки. Применение загадок во время урока оживляет учеб­ный процесс, делая его увлекательным. Очень полезно привлекать са­мих учеников к составлению математических загадок. Это будет спо­собствовать развитию познавательной деятельности, воображения, логического мышления и творческих способностей.

*Задача.*

Летела стая уток: одна утка впереди и две сзади. Одна сзади и две впереди, одна между двумя и три вряд. Сколько было уток?

*Ответ:* три утки летели одна за другой.

**5.Кроссворды и ребусы.**

Залогом успеха в обучении и развитии познавательной дея­тельности является, конечно же, интерес учащихся к предмету, по­этому и учебник, и урок должны быть увлекательными. Интерес школьника к учению рассматривают как самый сильный фактор обучения, однако учеба с помощью игр - это не уступка ленивому ученику, чтобы повеселить его и, тем самым, заставить учиться. Во время обучения ученик должен получать удовольствие. Таким об­разом, математику нужно представлять не как систему истин, кото­рые надо заучивать, а как систему рассуждений, предполагающую творческое и логическое мышление. Очень сложным является умение заинтересовать математикой, это требует личного мастерства учителя. Большое значение играет и то, как поставлен очевидный вопрос. Игровой мотив способствует активности мысли­тельной деятельности учащихся, повышает концентрацию внима­ния, работоспособность, упорство, создаёт условия для появления радости, удовлетворенности, чувства коллективизма.

Ниже приведены кроссворды и ребусы, которые можно использовать на уроках. *Кроссворд*



По горизонтали:

2. Единица, имеющая шесть нулей. 4. Единица площади в 10000 м2. 6. Oтpезок, который соединяет центр окружности и любую точку на ней. 10. Совокупность длин всех сторон много­угольника. 11. Дробь, обладающая числителем, который меньше зна­менателя. 12. Знак, который используется, чтобы записать число. 14. Закон сложения: а + в = в + а.

По вертикали:

1. Фигуры, которые совпадают при наложении. 3. Закон умножения (а + в) с = ас + вс. 5. Прямоугольный параллеле­пипед, имеющий paвныe ребра. 7. Oтрезки, из которых состоит тре­угольник 8. Единица массы, весом 1000 кг. 9. Равенство, которое со­держит неизвестное. 14. Третий разряд любого класса.

*Ребус №1. Ребус №2. Ребус №3*

  

*Ответ:* Отрезок *Ответ:* Высота *Ответ:* Сектор

**6.Задачи с числами.**

Одним из видов занимательных заданий по математике являются задачи. Их решение требует от учеников творческого подхода, смекалки и логического мышления. Такого рода задачи можно использовать и на уроках.

*Задача №1.*

Записать 100 пятью пятерками.

*Ответ:* (5 \* 5 \* 5) – (5 \* 5) или (5 + 5 + 5 + 5) \* 5

*Задача №2.*

В равенстве (\* - \* = \*) вместо звездочек поставить одинаковые цифры.

*Ответ:* 0- 0 = 0

**Логические тесты на уроках математики.**

 Под логическими математическими тестами подразумеваются специально составленные задания, в основу которых легли идеи известного английского психолога г. Айзенка.

В общем случае под математическими логически­ми тестами будем понимать специальные блоки из n заданий (*n* ≥ 1), из которых первые *k* (1 ≤ *k* < *n*) заданий решены. Решить логический тест - значит определить способ решения первых заданий и, при­меняя метод аналогии, использовать его для реше­ния остальных заданий, для нахождения ответа на поставленные вопросы. Каждый предлагаемый логи­ческий тест содержит некоторый математический секрет". Выявить этот "секрет" - основная задача решающего.

*Логические тесты* подразделяются на три основ­ные группы: словесные, символико-графические, комбинированные.

К первой группе отнесем математические ана­граммы и вербальные тесты.

*Анаграммой* называется слово, в котором поменя­ны местами все или несколько букв в сравнении с исходным словом. Решить анаграмму – означает определить исходное слово. Математические анаграм­мы могут быть с успехом использованы в процессе усвоения математической терминологии. С этой целью на уроке могут быть предложены задания следующего типа.

|  |
| --- |
| *Решить анаграмму и исключить лишнее слово*мапряя; чул; резоток; рипетрем |

 Упражнение состоит из двух частей: 1) решить анаграммы (прямая, луч, отрезок, периметр); 2) исключить лишнее слово, т. е. определить логиче­скую закономерность, лежащую в основе подбора этих терминов, и, исходя из нее, исключить логиче­ски несовместимое слово. В нашем случае лишним словом будет "периметр", так как "периметр" ­метрическая (скалярная) величина, а "прямая", "луч", "отрезок" - геометрические фигуры. Таким образом, ученики не только усваивают математиче­скую терминологию, но и развивают логическое мышление.

 Мир *символико-графических логических тестов* очень разнообразен и богат. Прежде чем предлагать их учащимся для самостоятельного решения, необхо­димо коллективно рассмотреть решение одного логического теста путем проведения эвристической бесе­ды. Как пример приведем предполагаемую эвристи­ческую беседу при решении следующего упражнения:

|  |
| --- |
| *Вставьте пропущенное число* 2(х – 2) + 4 = 6 ( 3/5 ) 4х – 5 = х + 107х = 3( х + 4 ) - 4 ( ? ) х + 2= 4(1 – 2х)+25 |

1. Из скольких частей состоит упражнение? (Если рассмотреть его по вертикали, то мы имеем три части, а если по горизонтали - две части. Исходя из того, что знак вопроса связывает части упражне­ния по горизонтали, будем рассматривать соответст­вующую горизонтальную версию.)

2. Что представляет собой первая часть? (Два уравнения и число 3/5.)

3. Как взаимосвязаны эти уравнения с числом 3/5? (Возможны два варианта: а) связь между коэф­фициентами соответствующих уравнений; б) связь между корнями этих уравнений.)

4. Что представляет собой число 3/5? (Отношение корня уравнения, находящегося слева, и корня уравнения справа.)

5. Итак, что необходимо сделать для того, чтобы вставить пропущенное число? (Необходимо решить уравнения и составить дробь, числитель которой ­корень уравнения слева, а знаменатель – корень уравнения справа.)

6. Решите и вставьте пропущенное число. (Ответ: 2/3.)

Эту беседу можно дополнить и вопросами:

1. Что называется корнем уравнения?

2. Что значит решить уравнение?

3. Что называется обыкновенной дробью?

4. Что показывает числитель и знаменатель дроби?

 Задания *символико-графического* типа в основ­ном предназначаются для формирования умений и навыков применения теоретического материала при решении задач, для повторения и закрепления материала, для его систематизации и обобщения. Они представляют собой эффективный способ взаимосвязи алгебраического материала с изображением математических фигур, что также способствует формированию у учащихся правильных геометриче­ских представлений. В каждом конкретном случае перед каждым упражнением ставится конкретная дидактическая цель. В качестве примера - логическое упражнение, которое можно предложить с целью формирования навыков и умений деления натураль­ных чисел.

|  |
| --- |
| *Вставьте недостающее число* 276 (15) 414028 (?) 1064 |

Такие же упражнения могут быть предложены и относительно сложения, вычитания и умножения любых чисел, не только натуральных. Например:

|  |
| --- |
| *Вставьте недостающее число*√78 (14√2) √128 √72 (?) √200 |

Специально составленные логические тесты способствуют осознанному усвоению учащимися решений уравнений и неравенств. Например:

|  |
| --- |
| *Вставьте пропущенное е число*2,1 < x < 6,5 3;4;5;6 х > 8 ? |

В 7 классе при изучении систем уравнений предлагаются тесты следующего типа:

|  |
| --- |
| *Вставьте пропущенное число* 12х – 4y = 36 30  -6х + y = -24  2х + 3y = 7 ? 5x – 3y = -6 |

Логические тесты обобщающего характера дают возможность повторить с учащимися разные поня­тия, свойства, правила и т. д. Например:

|  |
| --- |
| *Вставьте нужное число*  2х + 3y = 17 6a3b 30 4x –y = -1 х – 6y = -10 3a2b4 ? 3х + y = 8  |

 Решая это упражнение, ученики повторяют раз­личные методы решения систем уравнений, свойства степени, а также нахождения значения буквенного выражения и т. д.

 К *комбинированным* логическим тестам относятся задания, содержащие как вербальную версию, так и символико-графическую. Таким образом, осуществля­ется связь математики с языковым развитием уча­щихся. Такие упражнения требуют не только наблю­дательности, по и умения устанавливать необычные связи между объектами. Например,

|  |
| --- |
| *Вставьте пропущенное слово* Математика 3 ≤ х ≤ 6 тема Дециметр 5 ≤ х ≤ 8 ? |

 Проанализировав первую часть, придем к выводу, что, взяв буквы с третьей по шестую, мы получим слово "тема". Аналогично, взяв буквы с пятой по восьмую, получим слово "метр".

Для подсказки предлагается повесить в классе пронумерованный алфавит. Тогда ученики могут догадаться, что букве Д соответствует порядковый номер 5 (т. е. натуральное число 5), букве В .- число 3 и т. д.

Методические особенности их использо­вания зависят от цели, места и класса, в котором они будут применены. Многое зависит и от методической подготовленности учителя к организации процесса решения таких логических тестов.

Логические тесты с успехом могут быть использованы на всех этапах обучения математике. Они являются эффективным способом формирования и развития интереса учащихся к математике. Такие тесты можно использовать и во внеклассной работе: например, как задания командам при проведении КВН, на конкур­сах по составлению задач, на занятиях кружков, на факультативах.

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ**

**МАТЕМАТИКИ**

*Учитель: Зарыпова Малика Шакибаевна*

Одной из современных технологий контроля и диагностики учебных достижений учащихся является - тестовая технология. Что же такое тест? В наши дни существует много видов тестов, поэтому дать универсальное определение для всех этих видов вряд ли можно.

Если мы говорим о педагогическом тестировании, то на мой взгляд, больше подойдет следующее определение: тест является объективным методом контроля знаний учащегося, инструментом, позволяющим выявить факт усвоения.

В наиболее популярной классификации тесты можно разделить на две группы:

* тестовые задания закрытого типа (каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных, продолжить последовательность, установить соответствие);
* тестовые задания открытого типа (на каждый вопрос испытуемый должен предложить свой ответ: дописать слово, словосочетание, предложение, знак, формулу и т.д.).

По виду тестовые задания можно классифицировать как тесты с однозначным выбором ответа, тест с многозначным ответом, тесты на дополнение, тесты перекрестного выбора.

 Традиционно в методике обучения сложилось мнение, что назначение тестов- выявление уровня усвоения знаний. Кроме функции контроля тест реализует и другие учебные функции: диагностическую, обучающую, организующую, развивающую, воспитывающую, контролирующую.

 Действительно, тест выявляет общую картину успеваемости группы и определить уровень усвоения материала каждым студентом. Это позволяет продолжить индивидуальную работу, как с успевающими, так и с отстающими.

Периодичность и неизбежность тестового контроля дисциплинирует, организует и направляет работу студентов, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности. Кроме того тестовые задания предполагают среди вариантов ответа правильный и тестируемый хотя бы видит правильный ответ.

Тест способствует развитию логического мышления интуиции, поскольку содержит задания, «работающие» на развитие мыслительных операций – сравнение, обобщение, анализ, поиск альтернатив, и т.д. Кроме того, тестируемый находится перед выбором - найти ответ или угадать его. Многие действуют методом исключения: отбрасывают невозможные варианты и проверяют оставшиеся.

Игровой характер тестирования повышает заинтересованность в хорошем результате, способствует повышению интереса к предмету.

 Тест упрощает процедуру проверки, позволяет учащихся заниматься самопроверкой и взаимопроверкой. Он даёт возможность проверить не только знание, но и понимание учебного материала. С его помощью очень удобно дифференцировать материал в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся и построить соответственно коррекционную работу

 Тестовая форма предоставляет возможность расширить шкалу оценивания как вверх, так и вниз. Таким образом, ученик получает некоторое право на ошибку, которой он был лишен при традиционном способе оценивания. Объективность тестирования - еще одно из его преимуществ. Даже при плохом результате тестирования у учащегося не возникает обиды ни на кого, кроме как на самого себя.

В своей практике преподавания я использую тесты на различных этапах урока, при проведении занятий разных типов, в ходе индивидуальной, групповой и фронтальной работы, в сочетании с другими средствами и приемами обучения.

 Выбор типа и вида тестового задания определяется целями занятия, в соответствии с которыми провожу тестирование, характером материала, индивидуальными особенностями студентов группы.

Приведу примеры различных видов тестовых заданий по дисциплине «Математика».

 ***Тесты с однозначным выбором ответа.*** На каждое задание предлагается несколько вариантов ответа, из которых только один верный. В математике это обычно числовой ответ или понятие.

1. Верно ли, что (3x+4)′=3?

 1) да 2) нет 3) нет ответа

1. Найти производную функции f(x)=x3/6-0,5x2-3x+2 в точке x=-1

 1) -2,5 2) 1,5 3) -1,5 4) 2,5

1. Решить анаграммы и исключить лишнее слово

 Гукр; арш: ностьжукро; метиадр; рафес.

 ***Тест с многозначным ответом.*** В варианты ответа может быть внесено более одного верного ответа.

1. Дано уравнение прямой У= -2х+3, какие из точек принадлежат этой прямой. указать не менее двух вариантов.

а) А(2;-2) б) В(-1;5) в) С(3;0) г)D(-2;7) д) F(3;-2)

Среди ответов может не быть верных ответов. Тогда в результате каждому номеру заданий должен быть выставлен прочерк.

Какая из перечисленных ниже функций является общим видом первообразной для функции f(x) = -х-4х3: 1) F(x)= –х2-х4  2) F(x) = –0,5х2-х4  ; 3) F(x) = –0,5х2-х4  +3;

а) 1 б) 2; в) 3; г) нет верного ответа

 ***Тесты на дополнение.***

В этих тестах задания оформляются с пропущенными словами или символами. Пропущенное место должно быть заполнено учащимися. Такие тесты полезны при изучении алгоритмов.

Например,

1. Если в каждой точке интервала (а;b) производная функции у=f(x) отрицательная, то функция на этом промежутке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***Тесты перекрестного выбора.***

Предлагается сразу несколько заданий и несколько ответов к ним. Количество ответов может быть больше, чем количество заданий. Эти тесты также могут быть однозначными и многозначными. Например:установить соответствие между функцией и ее производной

1) f(x) = 2x + 6 2)f(x) = -7x + 3 3)f(x) = sin x 4)f(x)=15 5)f(x) = cos x

 а) 0 б) -7 в) -сosx г) -sinx д) -7 е)2 к) сosx

***Тесты идентификации.***

В них используются графические объекты или аналитические описания.

 Например,

1. Какая из изображенных ниже графиков является графиком четной функции?

****

1. Сравните с нулем выражения sin 4, cos 1,8π, ctg 9π/7.Выберите правильную серию ответов

а) - + - ; б) + - -; в) + - +; г) - + + .

 Тесты дополнения и перекрестного выбора более сложные для работы студентов, но и более достоверные. В ходе их выполнения формируются навыки сравнения объектов, сопоставления, соотнесения, представления объекта в разных формах.

 Еще одним преимуществом тестовых заданий является то, что задания легко поддается компьютеризации. Это дает возможность получить оценку сразу по завершении теста. Существует много разнообразных компьютерных инструментов, начиная от различных редакторов и программ для разработки презентаций и до использования языков программирования и возможностей сети Интернет. В своей работе я использую тесы созданные с помощью таблиц Excel и свободно распространяемую программу MyTest , разработанную А.С. Башлаковым. MyTest - это система программ (программа тестирования учащихся, редактор тестов и журнал результатов) для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале.

При применении тестовых технологий необходимо помнить, что тест включает в свой состав следующие системообразующие элементы:

* варианты ответов, в которых присутствуют наряду с правильными ответами и неправильные ответы с учетом ошибок испытуемых (в случае использования заданий с выбором ответа);
* эталон (правильный ответ выполнения задания);
* правила их применения;
* отработанную систему организации испытания;
* систему обработки и анализа результатов;
* систему оценок за выполнение каждого задания [2, с.25].

 Конечно, задания в форме тестов не является единственной формой проверки усвоения материала, так как имеет и свои недостатки:

* + с помощью тестов фиксируется только результат, но не ход их выполнения в тест невозможно проверить ход решения задачи;
* выполнение тестовых заданий несёт в себе определённый элемент случайности.

 Поэтому в процессе обучения математики не следует ограничиваться лишь тестовым контролем, как и любым другим способом проверки, а необходимо их разумное сочетание.

**Литература**

1. Аванесов, В.С. Основы педагогической теории измерений / В.С. Аванесов // Педагогические Измерения, 2004. – №1. С. 15-17с.
2. Ажыбаев, Д.М. Из опыта организации компьютерной диагностики знаний студентов / Д.М. Ажыбаев, Э.Т. Ашыров, М.М. Бекежанов, С.К. Калдыбаев // Инновационные образовательные технологии. – 2006. – №3(7). – С. 21-27.
3. Словарь -справочник по педагогике / В.А. Мижериков.-М.: ТЦ Сфера, 2004.-448с.
4. http://luizaname.chat.ru/T/nachalo.htm
5. http://ru.wikipedia.org/wiki/ Википедия — свободная энциклопедия.
6. [http://www.uroki.net/.](http://www.uroki.net/docinf/karta.htm)

**Адаптационные траектории в вопросе преемственности обучения между начальной и средней ступенями обучения**

Вопрос адаптации пятиклассников в среднем звене далеко не нов. Каждая школа решает его в зависимости от особенностей построения своего воспитательно - образовательного пространства. Но есть проблемы, которые объединяют маленьких пятиклашек любых школ.

Основных проблем две:

1. Организация учебного процесса.
2. Организация жизнедеятельности школы.

Причин, возникающих трудностей у школьников, так же две: объективные и субъективные. О сущности этих проблем и трудностей существует достаточно много психолого-педагогической информации, чаще больший интерес вызывает опыт решения данных вопросов.

В нашей школе ежегодно проходит малый педагогический совет по теме преемственности и адаптации выпускников начальной ступени. Когда-то вначале проблема стояла очень остро. Были и взаимные упреки и обиды педагогов: учителя начальных классов завысили оценки, недоучили, не так научили; учителя-предметники наоборот слишком строги, жестки, не оказывают помощи, особенно если начинают работать с малышами после старшеклассников. В Письме Департамента общего и дошкольного образования Министерства образования в Российской Федерации от 21 мая 2004 года[1] говорится о том, что необходимо:

– учитывать психологические особенности 10 – 12-летних детей, вступающих в подростковый период развития; уровень познавательной деятельности, с которым ребенок перешел в 5-й класс;
– анализировать причины неуспешного адаптационного периода и возможности (пути) коррекции трудностей адаптации школьника;
– иметь четкие представления о целях и результатах образования на начальной и основной ступенях;
– наметить преемственные связи в содержании и методах обучения последнего этапа обучения в начальной школе (4-й класс) и первого этапа обучения в основной школе (5 – 6-е классы);
– знать специфику форм организации обучения, возможности развития учебного диалога, особенности стиля взаимодействия учителя и учащихся, учитывающего психологию общения младшего школьника.

Для успешного прохождения пятиклассниками адаптации в нашей школе разработаны два вида адаптационных траекторий: для педагогов и для учащихся, при этом учтен этап “вхождения” в адаптационный период (т.е. работа начинается с 4 класса).

**Адаптационная траектория для педагогов**



Остановимся на основных моментах данной адаптационной траектории. Для учителей этот период не менее важен – учитель начальных классов ждет оценки своего труда, переживает за каждого ученика, хотя период адаптации тесно связан и с психологическими особенностями возраста, которые выпадают именно на это время; учитель основной школы чаще берет выпускников начальной после старшеклассников и ему приходится перестраиваться. Мероприятия этой траектории помогают познакомиться учителям, как с учащимися, так и друг с другом в рамках воспитательно-образовательного поля урока. Увидеть плюсы и минусы, сделать корректировку программ, выработать единые требования по дисциплинарным правилам, организации учебного процесса и по вопросам этики и взаимоотношений в тандемах: ученик-ученик, ученик-учитель, учитель-учитель.

Разработка сквозного тематического планирования учителями начальных классов помогает как самому учителю видеть наглядно систему знаний, которую он дает ученику по конкретному предмету, так и облегчает работу учителю предметнику – он легко, без ненужных затрат времени на выяснения: чему учили, чему нет, строит план своей дальнейшей работы. При этом педагоги учитывают требования к уровню подготовки учащихся по русскому языку, математике и естествознанию из сборника “Оценка качества знаний обучающихся, оканчивающих начальную школу”, выпущенного Министерством образования РФ.

**Использование тестовых методик в контроле и оценке знаний учащихся.** (Учитель Зарыпова М.Ш..)

Введение ЕГЭ по математике в 11-х классах и новой формы государственной аттестации в 9-х классах показало необходимость перемен в традиционных педагогических технологиях, во всех формах обучения математике и в осуществлении контроля за уровнем подготовки учащихся.

Одной из особенностей новых форм аттестации заключается в использовании тестовых технологий, которые позволяют увеличить число вопросов, выносимых на экзамен, разнообразить виды заданий, проверяя тем самым более широкий круг знаний и умений учащихся. Поэтому одной из задач учителя математики является внедрение тестовых технологий в учебный процесс.

В 5-х, 6-х классах тесты воспринимаются большинством учеников, как своеобразная игра, тем самым снимается целый ряд психологических проблем – страхи, нервные стрессы.

Каждый год учащиеся нашей школы сдают переводные экзамены (промежуточная аттестация). Экзамен в 9-х классах – в форме ОГЭ по математике за курс основной школы. Экзамен предусматривает проверку знаний учащихся по основным разделам программы, причем как на базовом, так и на повышенном уровне. Система заданий адаптирована для соответствующей возрастной категории.

При подготовке к итоговой аттестации учащихся по математике можно использовать следующие приёмы:

 1)проведение математических диктантов,

 2)использование на уроках для устной разминки задания части А,

 3)проведение устных и письменных тестов (с выбором ответов) (от 15 мин до 30 мин)

 4)формирование умения рассуждать по тестовым вопросам двумя путями:

 а)от вопроса к ответу;

 б)от предлагаемых ответов к вопросу методом исключения неверных ответов;

5)формирование навыков техники сдачи тестов (самоконтроль времени, оценка трудности заданий и разумный их выбор, прикидка границ результатов, подстановка как приём проверки, метод исключения неверных ответов, “спиральное” движение по тесту),

6)проведение самостоятельных, зачётных и контрольных работ в форме тестов.

Благодаря проводимой работе учащиеся психологически готовы к сдаче экзаменов в форме ОГЭ.

Результатами работы является улучшение качества знаний выпускников.

Для оценивания результатов выполнения работ применяются два количественных показателя: традиционная отметка (“2”, “3”, “4”, и “5”) и рейтинг от … до … баллов.

Назначение рейтинга – расширение диапазона традиционной отметки.

Рейтинг формируется путём подсчёта общего количества первой и второй частей работы.

Рейтинг формируется путём подсчёта общего количества первой и второй частей работы.

За каждое верно решённое задание первой части учащемуся начисляется 1 балл.

 Во второй части работы около каждого задания указано количество баллов, которые засчитываются в рейтинговую оценку ученика при верном выполнении этого задания и характеризуют относительную сложность этого задания в работе.

Разработаны критерии оценивания.

Ни для кого не секрет, что ученики не приучены к тестовой системе контроля, которая требует большей собранности на экзамене, чем традиционная итоговая аттестация по алгебре и началам анализа. А наши ученики зачастую могут просто растеряться и записать ответ в другой форме или поставить «Х» не в ту клетку.

Чтобы тестовая форма отчетности стала привычна для учеников, нужно проводить не только итоговые контрольные работы в форме тестов, но и предлагать ребятам небольшие тестовые задания для промежуточного контроля на 5-15 минут.

Основные достоинства тестовой формы контроля – это простота и скорость.

Тест должен проверять различные аспекты математической подготовки учащихся: объём знаний, владение стандартными алгоритмами, навыки логических рассуждений, умение переходить от одного способа описания объекта к другому, способность воспринимать не стандартные формулировки и т.п.

Работа по самообразованию является неотъемлемой частью педагогической деятельности каждого учителя.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Год** | **Тема работы по самообразованию** | **Результат** |
| 2012-2013 | Развитие логического мышления на уроках математики | Разработка логических задач, которые использую на уроках закрепления материала или изучения нового материала |
| 2013-2014 | Использование тестовых заданий на уроках математики с целью подготовки учащихся к сдаче ГИА |  «Применение тестовых технологий на уроках математики» - выступление на ШМО |
| 2014-2015 | Использование тестовых заданий на уроках математики с целью подготовки учащихся к сдаче ГИА (ОГЭ) | Использование тестовых методик в контроле и оценке знаний учащихся «Использование тестовых методик в контроле и оценке знаний учащихся» - отчет, выступление на МО. |

**Логические задачи**

**Урок в 6 классе по теме: «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ»**

**Итог урока.**

*Задача №1.*

Квадратный лист бумаги разрежьте на две неравные части, а затем составьте из них треугольник.

*Задача №2.*

Из листа бумаги, окрашенного с одной стороны, вырезали равносторонний треугольник. Как разрезать этот треугольник на три части так, чтобы из них можно было составить прямоугольник, окрашенный с одной стороны?

*Задача №3.*

Какая из фигур на рис.8 «лишняя»?

Ответ обоснуйте.

Рис.8



**Урок в 11 классе по теме: «ОБЪЕМ ПИРАМИДЫ»**

**Решение задач.**

*«В основании треугольной пирами­ды ASBC прямоугольный треугольник SBC* (рис. 11)*, у которого │ SB│ =7 см, │SC │ = 10см,  BSC=90°. Ребро SA перпендикуляр­но плоскости основания и длина его равна 6 см. Найти объем пирамиды*».

Рис.11



Задача в такой формулировке фактически устная и требует от ученика лишь слепого применения формулы объема пирамиды.

Если эту же задачу сформулировать иначе: *«В основании треугольной пирамиды ASBC прямоугольный треугольник SBC с катетами 7 см и 10 см, BSC=90°; длина ребра AS рав­на 6 см. Одно из боковых ребер пирамиды перпендикулярно плоскости основания. Найти объем пирамиды»*, то при ее решении кроме той же работы, что и в предыдущем случае, ученику необходимо уже выяснить вопрос о том, какое из боковых ребер (AS, АВ или АС) будет перпендикулярно плоскости осно­вания пирамиды.

Можно эту же задачу предложить еще и в таком варианте: *«Все плоские углы при вершине S треугольной пирамиды SАВС- пря­мые, а длины ее боковых ребер │ SА│ =6 см, │ SB│ =7 см, │SC │ = 10см. Найти объем, пира­миды»* (рис. 12).

Рис.12



Этот вариант представляет фактически ту же задачу, что и предыдущая, но ее форму­лировка требует от ученика помимо знаний формулы объема еще и понимания определе­ния объема и некоторой смелости. Не всякий ученик решится «перевернуть» данную ему в условии пирамиду и принять за основание одну из боковых граней. Оказывается, и та­кой смелости надо учить на уроке матема­тики. ­

**Перечень методической продукции (методическая копилка)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Мероприятие** | **Уровень проведения** | **Форма участия** |
| 2012 | Открытый урок алгебры в 8 классе по теме «Квадратные уравнения». | ШМО учителей ЕМЦ  | Открытый урок |
| 2013 | Внеклассное мероприятие «Самое слабое математическое звено» | ШМО учителей ЕМЦ  | Открытое внеклассное мероприятие в рамках методической недели.  |
| 2013 | Открытый урок «Числа. Выражения. Преобразование». 9-й класс | ШМО учителей ЕМЦ  | Открытый урок |
| 2014 | Методы и формы подготовки обучающихся к сдаче ОГЭ по математике за курс основной школы  | ШМО учителей ЕМЦ  | Выступление (из опыта работы) |
| 2014 | Внеклассное мероприятие «*Час веселой математики*» | ШМО учителей ЕМЦ  | Открытое внеклассное мероприятие в рамках методической недели. |
| 2014 | Открытый урок «Обобщающий урок – КВН по геометрии 7 класс» | ШМО учителей ЕМЦ  | Открытый урок |
| 2015 | Внеклассное мероприятиепо математике«Математическое кафе»  | ШМО учителей ЕМЦ  | Открытое внеклассное мероприятие в рамках методической недели. |

Урок алгебры в 8 классе по теме «Квадратные уравнения».

 *Для несведущих в математике*

 *сокрыты многие тайны вещей…*

 *Я.Коменский.*

**Тип урока.** Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

**Цель урока.** Ознакомить учащихся с понятием квадратного уравнения, научить выделять типы квадратных уравнений, показать способы решения неполных квадратных уравнений.

**Задачи урока.**

*Общеобразовательные:*

1.Продолжить формирование общеучебных умений и навыков:

- умение рассуждать, обобщать, делать выводы;

-умение выполнять задания вычислительного и аналитического характера на всех этапах урока;

-умение использовать решения базовых задач при первичном закреплении материала.

2.Продолжить формирование специальных умений и навыков (умения самостоятельно работать с литературой, умения применять теоретические знания на практике);

-научить воспроизведению решения неполных квадратных уравнений всех трех типов по образцам.

*Развивающие:*

1.Развивать умение выделять главное в изучаемом материале, выбирать оптимальный способ решения.

2.Развивать логическое мышление.

3.Развивать познавательный интерес к предмету.

*Воспитательные:*

1.Воспитывать навыки коллективной и индивидуальной работы.

2.Формировать творческую активность, аккуратность, внимание.

Оборудование: плакат (историческая справка), карточки для самостоятельной работы, таблицы (общий вид квадратного уравнения, способы решения неполных квадратных уравнений), справочный материал, оценочные листы, компьютер, проектор, презентация.

Ход урока.

**I. Вступительное слово учителя.**

Вы уже имеете представление о квадратном уравнении и о некоторых способах его решения. Сегодня вам предстоит познакомиться с типами квадратных уравнений и рассмотреть способы их решения.

Тема урока.

Постановка цели урока.

Инструкция по заполнению оценочных листов.

**II. Актуализация опорных знаний.**

1.Учащимся предлагается составить математическую модель задачи.

*Задача Бхаскары.*

На две партии разбившись,

Забавлялись обезьяны.

Часть восьмая их в квадрате

В роще весело резвилась.

Криком радостным двенадцать

Воздух свежий оглашали.

Вместе сколько, ты мне скажешь,

Обезьян там было в роще?

Ответ: х2 -64х+768=0.

*Историческая справка (плакат).*

*Бхаскара Аччарья(1114-1185), индийский математик и астроном; автор труда «Венец учения», в котором содержатся решения различных алгебраических задач.*

*2.Беседа с учащимися.*

*Вопрос.* При изучении какой темы мы уже встречались с подобными уравнениями?

*Ответ.* С подобными уравнениями мы встречались при изучении темы «Квадратичная функция».

*Вопрос.* Как назывались такие уравнения?

*Ответ.* Квадратные уравнения.

*Вопрос.* Какие способы решения квадратных уравнений вам известны?

*Ответ.* Графический способ, метод выделения полного квадрата и метод разложения на множители.

*Вопрос.* Всегда ли удобно использовать при решении квадратного уравнения графический способ? Приведите примеры.

*Ответ.* Нет, к примеру, в уравнении х2-х-3=0 с помощью графического способа нельзя найти точное значение корней.

Сегодня мы продолжаем знакомство с темой «Квадратные уравнения».

3.Сообщения учащихся.

*(2 учащимся предложено к уроку подготовить историческую справку по темам «Первые сведения о квадратных уравнениях» и «Способы решения квадратных уравнений математиками арабского Востока и средневековой Европы».*

*Литература. Энциклопедия для детей. Математика. М., Аванта 2002г.)*

**III. Изучение нового материала.**

Учащимся предлагается самостоятельно ознакомиться с определением квадратного уравнения. Общий вид уравнения и примеры квадратных уравнений рассмотреть с применением таблицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общий вид квадратного уравнения. | Названия коэффициентов. | Примеры квадратных уравнений. |
| **ах2+вх+с=0**, где а, в и с-любые действительные числа, причем а0 | **а** – первый (старший) коэффициент,**в** - второй коэффициент,**с** - свободный член. | 2х2-4х-20=0х2+5х=0-15х+х2=030-х2+12х=00,5х2-64=0 |

Вопрос. Если в уравнении первый коэффициент равен 0, будет ли уравнение квадратным?

Ответ. Нет, к примеру, 0х2+15х-4=0 –линейное уравнение.

**IV. Первичное закрепление материала.**

*Фронтальная устная работа с классом.*

Работа проводится с использованием проектора.

А) назовите первый, второй коэффициенты квадратного уравнения и свободный член :

х2-144=25,

20х2+7х-6=0,

12х2-8=0,

5х2-3х=0.

б) Является ли уравнение квадратным :

х2-144=25,

х2-13х=0.

в) Составьте квадратное уравнение, у которого

-второй коэффициент равен 0;

-свободный член равен 0.

Вопрос. Можете ли вы выделить типы квадратных уравнений?

Задание. Найдите в учебнике определение полного и неполного квадратных уравнений (самостоятельная работа с литературой).

Вопрос. Что называется корнем квадратного уравнения? Что значит решить квадратное уравнение?

**V.Физминутка**

*Мы устали чуточку,*

*Отдохнем минуточку.*

*Поворот, наклон, прыжок,*

*Улыбнись, давай, дружок.*

*Еще попрыгай: раз, два, три!*

*На соседа посмотри,*

*Руки вверх и тут же вниз*

*И за парту вновь садись.*

*Стали мы теперь бодрее,*

*Будем думать мы быстрее.*

**VI.Активизация мыслительной деятельности учащихся при изучении нового материала.**

1.Прием «Мозговая атака». Работа в группах (3-4 человека).

Рассмотреть неполные квадратные уравнения и найти способы их решения:

х2+6х=0,

х2-16=0,

4х2=0.

 Время работы – 4-5 минут.

2.Заслушать ответы учащихся и рассмотреть сводную таблицу решения неполных квадратных уравнений (плакат).

|  |
| --- |
| ах2+вх+с=0, а0 |
| с=0 | в=0 | в=0,с=0 |
| ах2+вх=0,х(ах+в)=0,х=0 или ах+в=0, х=- .Ответ: 0; -. | ах2+с=0,ах2= -с,х2= -.Если -ох1=-, х2=.Если -уравнение не имеет решений. | ах2=0,х2=0,х1=х2=0.Ответ: 0. |

3.Беседа по таблице (устно).

- Сколько решений имеет уравнение 1, 3 типа?

- При каком условии уравнение 2 типа не имеет решений? Привести пример.

**VII.Задание из РЭ (регионального экзамена)**

Часть 1 (1 балл)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **5** |

 | Решите уравнение: .$2x^{2}-x-3=0.$ Если уравнение имеет два корня, в ответе укажите меньший из них. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. |

**VIII. Обучающая самостоятельная работа по карточкам.**

(На каждую парту до начала урока положить справочный материал, в который включена таблица и памятка – руководство к действию.)

При возникновении вопросов и затруднений учитель проводит индивидуальные консультации. (Примерные варианты самостоятельной работы и памятка см. приложение).

**IX. Итог урока**.

Заключительное слово учителя, оценивание знаний (оценочные листы), задание на дом.

Приложения к уроку.

I. Памятка.

1.Является ли уравнение квадратным?

2.Определи коэффициенты квадратного уравнения.

3.К какому типу относится уравнение (полное, неполное) ?

4.Опираясь на данные в таблице, реши уравнение.

II. Примерные задания самостоятельной работы.

Вариант 1. Вариант 2. Вариант 3.

Решите уравнение:

5х2-125=0, х2-7х-0, х2-11х=0,

3х2-12х=0, х2-49=0, х2+64=0,

Х2+9=0, 3х2+12=0, 6х2+64=0,

Х2+2х+1=0, х2-4х+4=0, х2-10х+25=0,

6х2=0. 0,25х2=0. -3х2=0.

III. Примерный вид оценочного листа.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Старинная задача | Устная работа | Работа в группе | Работа по таблице | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  |  |  |

Высший балл по каждому заданию – 5.«5» - 23-25 баллов, «4» - 18-22 баллов, «3» - 13-17 баллов, «2» - 12 баллов и менее.

***Час веселой математики***

***( сценарий внеклассного мероприятия для учащихся 6 класса).***

***Цели.***

1. ***Образовательные:***

-продолжить формирование общеучебных навыков и умений (умения обобщать, проводить аналогии, делать выводы; умения самостоятельно работать с текстом).

***II. Развивающие:***

-развивать познавательный интерес;

-развивать логическое мышление;

-развивать творческие коммуникативные способности.

***III. Воспитательные:***

-формировать навыки коллективной работы;

-формировать навыки культуры ведения дискуссии;

-воспитывать чувство ответственности.

 ***Эпиграф:***

 ***В математике есть своя***

 ***красота, как в живописи и***

 ***поэзии.***

 ***Н.Е.Жуковский***

*Предварительная подготовка.*

 *Для участия в мероприятии необходимо организовать 2 команды участников. Команды выбирают капитанов, название, девиз и готовят домашнее задание (инсценировки стихов, сценок о математике).*

*Оборудование: плакаты с высказываниями о математике и математиках, наборы карточек с заданиями для команд, оценочные листы для жюри.*

1. **Вступление.**

1 ведущий. Есть о математике молва,

 Что она в порядок ум приводит,

 Потому хорошие слова

 Часто говорят о ней в народе.

2 ведущий. Ты нам, математика, даешь

 Для победы трудностей закалку.

 Учится с тобою молодежь

 Развивать и волю, и смекалку.

1 ведущий. И за то, что в творческом труде

 Выручаешь в трудные моменты,

 Мы сегодня искренне тебе

 Посылаем гром аплодисментов.

2 ведущий. Приглашаем команды на сцену.

( Представление жюри, визитка каждой команды).

1. **О математике в шутку и всерьез.**

Конкурс 1.

**Разминка команд.**

*( Отвечает та команда, которая первой поднимет карточку-сигнал. За каждый правильный ответ-1 балл)*

* Круглый, но не дурак, с дыркой, но не бублик.
* Какая рубашка весит одну тонну?
* У семерых братьев по одной сестре. Сколько детей в семье?
* Над рекой летели птицы : голубь, щука, две синицы, два стрижа и пять угрей. Сколько птиц? Ответь скорей!
* Цапля, стоя на одной ноге, весит 7 кг. Сколько она будет весить, если станет на обе ноги?
* В 12 часов ночи идет дождь. Можно ли через 72 часа ожидать солнечной погоды?

Конкурс 2. **Фольклорный.**

*(За 5 минут командам необходимо вспомнить и записать пословицы и поговорки, в которых встречаются числа, единицы измерения, математические термины. За каждую пословицу или поговорку команде присуждается 1 балл.)*

Болельщикам в это время предлагается отгадать математические шарады (за правильный ответ вручается карточка – 1 балл.)

1. С «К» - фигура без углов,

 С «Д» - дружить с тобой готов.

1. С «Д» - давно я мерой стала,

 С «Т» - уж нет выше балла.

3) Геометрическое тело, а в нем вода вскипела.

4) Две ноты – два слога,

 А слово – одно,

 И меру длины означает оно.

5) Чтоб поддерживать скворечник

 Иль антенну, я гожусь.

 С мягким знаком я, конечно,

 Сразу цифрой окажусь.

Конкурс 3. **Домашнее задание.**

*Команды показывают инсценировки стихотворений, рассказов, посвященных математике (высший балл – 5.)*

Конкурс 4. **Художник-математик.**

*Вызывается по одному участнику от команды. Предлагается нарисовать фигурку человека, животное, здание и т.п. с помощью математических знаков и геометрических фигур(высший балл – 5.)*

(Пока художники занимаются работой, вниманию членов команд и зрителям предлагается стихотворение.)

 С.Шестаков.

1 ведущий. Опять ужасная. Опять в тетради будет двойка.

 Слеза стекает на тетрадь, нет сил держаться стойко.

 Несчастный класс сидит в тоске, от горя чуть не плачет.

 А на доске, а на доске ужасные задачи!

 Их целых пять, их даже – шесть!

 Они страшней прививки.

 Они мешают спать и есть, пить кефир и сливки.

 Как час расплаты настает, такая вот работа,

 Холодный прошибает пот, в глазах круги от счета.

2 ведущий. А за столом, пугая всех, грозя кнутом и ссылкой,

 Сидит ужасный человек с язвительной улыбкой.

 Суров, неумолим и тих, внушая страх и трепет,

 Он соберет работы их и всем по двойке влепит!

 И греет лишь одно сердца учеников несчастных:

 Что две минуты до конца мучений их ужасных.

 Что прозвенит опять звонок – луч света в царстве школьном,

 И можно вновь спокойно спать, забыв о дне ужасном.

*О чем в стихотворении идет речь?*

Конкурс 5*.* **Числа, спрятанные в пословицах.**

*Каждая команда получает задание на карточке: найти и подчеркнуть цифры (числа), спрятанные в словах пословиц(каждое число – 1 балл.)*

За правду стой горой.

Любишь смородину, люби и оскомину.

Сорока никогда соловьиные песни не поет.

Стриженое – не брито.

У медали две стороны.

В семье не без урода.

За правое дело стой смело.

В пустой бочке звону много.

Ноябрь с гвоздем, декабрь с мостом.

Пустой колос всегда нос кверху дерет.

Синичка – воробью сестричка.

В бане веник господин, в печи – кочерга.

Лиса все хвостом прикроет.

*(В это время с болельщиками ведущие с болельщиками проводят игру.)*

Варит отлично твоя голова, пять плюс один получается…

Вышел зайчик погулять, лап у зайца ровно…

Мышь считает дырки в сыре: три плюс два равно…

Говорил учитель Ире, что два больше, чем…

Отличник тетрадкой своею гордится: внизу, под диктантом, стоит…

На уроках будешь спать – за ответ получишь…

Пакет молока на весах если взвесить, то стрелка весов нам укажет на…

Ходит в народе такая молва: шесть минус три получается…

Конкурс 6. **Математика в фразеологизмах.**

*(Командам раздаются карточки и объясняются условия конкурса. За каждый правильный ответ – 2 балла.)*

 Задание: заменить фразеологизмом высказывание.

Например : **очень глуп** - *у него всего 2 извилины.*

**Очень горько плакать** – *плакать в 3 ручья.*

1) Абсолютно не нужен.

2) Очень умен.

3) Прочно обосноваться где-то.

4) Куда угодно, куда захочется.

5) Очень маленького роста.

*(Как собаке пятая нога, семи пядей во лбу, пустить корни, на все четыре стороны, от горшка два вершка).*

Конкурс 7. **Логические задачи.**

* (С условием задачи знакомит команды один из ведущих, время на решение – минимальное. Отвечает команда, первая поднявшая карточку-сигнал. За верный ответ – 1балл.)
* Шла старушка в Москву, а навстречу ей – три старика. Сколько человек шло в Москву?
* К 7 прибавить 5. Как правильно записать 6 «одиннадцать» или «адиннадцать» ?
* Что легче : пуд ваты или пуд железа?
* Из Петербурга в Москву вышел поезд со скоростью 60 км.ч., а из Москвы в Петербург - второй поезд со скоростью 70 км.ч. Какой из поездов будет дальше от Москвы в момент встречи?
* На озере росли лилии. Каждый день их число удваивалось, и на 20 день заросло все озеро. На какой день заросла половина озера?

Конкурс 8. **Самый внимательный.**

Расскажу я вам рассказ в полтора десятка фраз.

Лишь услышишь слово три – приз немедленно бери.

Однажды щуку мы поймали, распотрошили,

А внутри рыбешек мелких увидали, и не одну, а целых…две.

Мечтает мальчик закаленный стать олимпийским чемпионом,

Смотри, на старте не хитри, а жди команду раз, два, ..марш!

Когда стихи запомнить хочешь, ты не зубри до поздней ночи,

А про себя их повтори разок, другой, а лучше…пять.

Недавно поезд на вокзале мне три часа пришлось прождать,

Ну что же приз друзья не брали, когда была возможность брать?!

*(Пока жюри подводит итоги, вниманию зрителей предлагается*

 *немецкая народная шутка «Точный расчет».)*

1 ведущий. В век почтовых карет и форейторов век

 На станцию прибыл один человек.

 Прохожих спросил он:

 - Скажите, друзья ,

 Доеду ли нынче до города я?

2 ведущий. - На двух лошадях ты приехал,

 Но в гору дорога идет,

 Взять трех тебе впору, и за три часа,

 Доедешь и будешь, приятель, на месте.

1 - А если в карету впрягут четверых?

2 - То за два часа ты доскачешь на них.

1 - А если шестерку возьму я, тогда?

2 - За час ты домчишься на них без труда.

1 - Так лучше восьмерку возьму, коль найдется,

 Тогда мне и ехать совсем не придется!

III*.***Подведение итогов.**

1.Слово предоставляется жюри для объявления результатов.

2.Награждение команд.

3.Заключительное слово учителя.

Учитель. Прошли былые времена,

 Когда преподавали прозой.

 Хоть математика сильна,

 Ей все ж нужны поэта грезы.

 Время летит, время не ждет.

 Научная мысль мчится вперед.

 Не только наукой живет математик,

 На стих и на шутку фантазии хватит.

 **Тема: Числа. Выражения. Преобразование. 9-й класс**

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Цели урока:**

* Усовершенствовать умения применять ранее полученные знания для подготовки к ГИА в 9 классе.
* Научить умению анализировать, творчески подходить к поставленной задаче.
* Воспитывать культуру и оперативность мышления, познавательный интерес к математике.
* Помочь учащимся подготовиться к ГИА.

**Задачи:**

* Систематизировать теоретические знания учащихся.
* Усилить практическую направленность данной темы при подготовке к ГИА.
* Формировать навыки умственного труда – поиск рациональных путей решения.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, рабочие листки с заданиями, часы.

**План урока: 1.** Организационный момент.

1. Актуализация знаний.
2. Отработка теоретического материала.
3. Итог урока.
4. Домашнее задание.

**ХОД УРОКА**

**I. Организационный момент.**

**1) Приветствие учителя.**

*Криптография* – наука о способах преобразования (шифрования) информации с целью ее защиты от незаконных пользователей. Один из таких способов называется “решетка”. Он принадлежит к числу к числу сравнительно простых и тесно связан с арифметикой, но такой, которая в школе не изучается. Образец решетки перед вами. Кто-нибудь догадается, как им пользоваться.

– разгадка послания.

“Все, что перестает удаваться, перестает и привлекать”.

Франсуа Ларашфуко.

**2) Сообщения темы урока, целей урока, плана урока.**

– слайды в презентации.

**II. Актуализация знаний.**

**1) Устная работа.**

**1. Числа. Какие числа вы знаете?**

– натуральные – это числа 1,2,3,4… которые употребляются при счете

– целые – это числа …-4,-3,-2,-1,0,1, 2… натуральные, противоположные им и число 0.

– рациональные – это числа целые и дробные числа

– иррациональные – это бесконечные десятичные непериодические дроби

– действительные – это рациональные и иррациональные.

**2. Выражения. Какие выражения вы знаете?**

– числовые – это выражения, состоящие из чисел, соединенных знаками арифметических действий.

– буквенные – это выражение, содержащее некоторые переменные величины, числа и знаки действий.

– целые – это выражения, состоящие из чисел и переменных с использованием действий сложения, вычитания, умножения и деления на число.

– дробные – это целые выражения с использованием деления на выражение с переменной.

**3. Преобразования. Какие основные свойства используются при выполнении преобразований?**

– переместительное – для любых чисел а и в верно: а+в=в+а, ав=ва

– сочетательное – для любых чисел а, в, с верно: (а+в)+с=а+(в+с),(ав)с=а(вс)

– распределительное – для любых чисел а, в, с верно: а(в+с)=ав+ас

**4. Выполните:**

– расположите в порядке возрастания числа: 0,0157; 0,105; 0,07

– расположите числа в порядке убывания: 0,0216; 0,12; 0,016

– одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу v68. Какая это точка?



– какой точке соответствуют числа 

– на координатной прямой отмечены числа а и в. Какое из следующих утверждений является верным?



– на координатной прямой отмечены числа а и в. Какое из следующих утверждений является верным?



**III. Отработка теоретического материала.**

**Работа в тетрадях, у доски.**

У каждого обучающего есть рабочий листок, где записаны задания для работы в тетрадях, на уроке. В правом столбце этого листка задания для работы на уроке, а в левом столбце – домашняя работа.

Для работы у доски выходят ученики.

**Задание №1. В каком случае выражение преобразовано в тождественное равное.**

****

**Задание №2. Упростите выражение:**

****

**Задание №3. Разложите на множители:**

а3 – ав – а 2 в + а2;     х 2 у – х2 -у +х3.

2х+ у + у 2 – 4х2;     а – 3в +9в2-а2.

**IV.Задание из ГИА**

Часть 1. Модуль «Алгебра» №6 (1 балл)

Вариант 1. Какое из чисел: ,,  - является иррациональным?

1)  2)  3)  4) ни одно из этих чисел

Вариант 2. Какое из чисел: ,,  - является рациональным?

1)  2)  3)  4) ни одно из этих чисел

**V. Физминутка**

Учитель называет числа (любые), а учащиеся должны назвать его принадлежность (натуральное число, рациональное, иррациональное или дробное и т.д.) Если ученик отвечает верно, то он хлопает в ладоши, если нет, то приседает.

**VI. Самостоятельная работа.**

На рабочих листах у вас есть самостоятельная работа, внизу после текста есть таблица, в нее вы заносите число под правильным ответом. На выполнение работы – 7 минут.

**Тест “Числа и преобразования”**

**1. Запишите 0,00019 в стандартном виде.**

1)0,019\*10-2; 2)0,19\*10-3; 3)1,9\*10-4; 4)19\*10-5

**2. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу**

****

**3. О числах а и визвестно, что а>0, в>0, а>4в. Какое из следующих неравенств неверно?**

1) а-2а>-3в; 2) 2а>8в; 3) а/4>в-2; 4) а+3>в+1.

**4.Найдите значение выражения: (6х – 5у):(3х+у), если х=1,5 а у=0,5.**

1) 1,5; 2) 1,3; 3) 1,33; 4) 2,5.

**5.В какое из приведенных выражений можно преобразовать выражение (7 – х)(х – 4 )?**

1)– (7 –х)(4 – х); 2) (7 – х )(4 – х );

3) – (х – 7 )(4 – х); 4) (х – 7)(х-4).

После выполнения работы проверка осуществляется с помощью программы АСУОК (автоматизированная система управления обучения и контроля). Ребята меняются тетрадями с соседом по парте и совместно с учителем проверяют тест.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **сзадание** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ответ: | 3 | 1 | 1 | *2* | 1 |

**VII. Итог урока.**

Сегодня на уроке вы решали задания подобранные из сборников для подготовки к ГИА. Это малая часть того, что нужно повторить для отличной сдачи экзамена.

– Урок закончен. Что вам полезного принес урок?

“Эксперт – это, человек, который больше уже не думает, он знает”. Френк Хаббард.

**VIII. Домашняя работа**

На листочках задания для выполнения дома.

**Тема: Методы и формы подготовки, обучающихся к сдаче ОГЭ по математике за курс основной школы.**

Учитель математики: Зарыпова Малика Шакибаевна.

 Подготовка к ОГЭ – это всегда ответственный процесс. И от того, насколько грамотно построен будет этот процесс, зависит наш результат.

 Программа подготовки к ОГЭ предусматривает различные виды деятельности: организационно-методическую работу, повышение профессиональной компетентности педагога, изучение документов федеральных, региональных, муниципальных органов образования, федерального института педагогических измерений, работу с учащимися и их родителями.

        Одним из направлений организационно-методической работы является создание банка тестовых заданий, подбор учебно-методической литературы. За последние годы кабинет  математики пополнился материалами для использования тестовых технологий в разных классах с 5 по 9. Приобретены учебно-методические  пособия ФИПИ и пособия, авторами которых являются разработчики контрольно-измерительных материалов. Эти пособия позволяют эффективно организовать фронтальную работу в классе, самостоятельную работу дома, осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход.  В своей работе использую банк открытых задач, демонстрационные варианты, варианты репетиционных экзаменов.  Использование тестовых  технологий в практике позволяет мне существенно повысить уровень подготовки учащихся к ОГЭ. Использую эти  технологии на этапах изучения нового материала, закрепления, обобщения и проверки знаний. Применяю различные виды тестов: с выбором ответов и без выбора ответов, с развёрнутым ответом, на соответствие, на заполнение пропусков, на установление истинности или ложности. Помимо этого активно использую тестовые технологии и во внеклассной работе. Например, международная математическая игра «Кенгуру» способствуют внедрению тестовых технологий и оказывают существенную помощь в подготовке к ОГЭ.

 Работа с обучающимися и их родителями.  Информационное  обеспечение осуществляю через индивидуальные маршруты по подготовке к итоговой аттестации, которые размещены в папке для материала к ОГЭ или РЭ. В папках и на стенде размещаю положение об итоговой аттестации, образцы бланков, инструкции по их заполнению, правила поведения на ОГЭ, права учащихся во время проведения ОГЭ, порядок проведения апелляции, советы учащимся и их родителям, демонстрационные варианты, кодификаторы, спецификации. На сайте школы и на стенде в классе размещены ссылки на ресурсы, на которых можно найти всю необходимую информацию. На методических объединениях совместно с другими учителями  проводим изучение нормативной документации. Неоднократно посещаю родительские собрания совместно с учащимися, с приглашением администрации,  учителей предметников.  На них мы информируем родителей о структуре и содержании контрольно-измерительных материалов, о процедуре проведения экзамена, о критериях оценивания, о ходе подготовки к ОГЭ и уровне готовности каждого ученика. Оказываем ученикам и их родителям психологическую помощь в ходе подготовки и проведения аттестации.

 Более подробно остановлюсь на формах работы в ходе непосредственной подготовки учащихся  8-9 классов к ОГЭ. Провожу спецкурсы и индивидуальные консультации после уроков. Они охватывают как сильных учащихся, с которыми разбираем задания повышенной сложности, так и   слабоуспевающих учащихся, с которыми отрабатываем базовые знания умения и навыки. Разбираем демонстрационный вариант и задачи из открытого банка, а также тестовые задания. Знакомлю с системой оценивания, даю советы по организации работы над тестом.  Провожу тренировочные работы в классе, затем ученики самостоятельно работают над вариантами тестов дома, после проверки происходит разбор заданий, вызвавших затруднения.

 Система работы по подготовке к ОГЭ по математике в 9 классе включает следующие компоненты:

1. Изменение тематического планирования. Составить планирование таким образом, чтобы осталось достаточное число часов на повторение всего учебного материала. Количество часов можно сэкономить на тех темах, которые не требуют выработки навыков, а проходят в плане ознакомления, а также сократить число часов на отработку навыков невостребованных тем. Это надо делать очень осторожно, тщательно проанализировав содержание экзаменационных работ.
2. Включать в изучение текущего учебного материала задания, соответствующие экзаменационным заданиям.
3. В содержание текущего контроля включать экзаменационные задачи.
4. Изменить систему контроля над уровнем знаний учащихся по математике.
5. Итоговое повторение построить исключительно на отработке умений и навыков, требующихся для получения положительной отметки на экзамене.

         Основной метод подготовки – решение типовых и тренировочных заданий (их можно найти в разнообразных пособиях по ОГЭ) с выявлением имеющихся пробелов в знаниях.  Хочется обратить внимание на новые материалы к ОГЭ по математике.

 Использую различные пособия, которые содержат варианты типовых контрольных измерительных материалов Государственной итоговой аттестации, практических навыков учащихся по подготовке к экзамену по математике (в новой форме) в 9 классе. В сборниках даны ответы ко всем заданиям вариантов. Пособия адресованы учителям и методистам, использующим типовые тестовые задания для подготовки учащихся к Государственной итоговой аттестации (в новой форме) 2016 года, оно также может быть использовано учащимися для самоподготовки и самоконтроля.

 Однако в условиях недостатка времени не всегда удается провести полноценную самостоятельную подготовку – перегруженному старшекласснику сложно каждый день выделять по нескольку часов на решение заданий. Но необходимо, чтобы подготовка была ежедневной, и в этом помогают дополнительные способы освоения теории, рассчитанные на занятия-пятиминутки. В своей работе активно использую ИКТ технологии (цифровые образовательные ресурсы, а также Интернет ресурсы), которые очень эффективно  помогают в подготовке  к экзамену и мне, как учителю  и  моим ученикам. Применяю специально разработанные тренажеры по освоению стандартных процедур и обучению решению многоходовых задач. Они позволяют осуществлять контроль выполнения задания без вмешательства преподавателя.

        В течение  года провожу  тренировочные, репетиционные работы внутри школы. Работы беру с официального сайта СтатГрад, где работы максимально приближены к новым стандартам. Стараюсь создать реальные условия проведения ОГЭ. Опыт  свидетельствует о том, что такая организация деятельности позволяет выпускникам регулировать  темп своей  работы над тестом, снижает уровень тревожности перед экзаменом, вселяет  веру в свои  силы, позволяет адаптироваться в условиях аттестации.

 Важно отметить, что количество набранных баллов зависит не только от уровня готовности и знаний ученика, но и от правильной тактики выполнения самой  работы.

       Подытожив выше сказанное, можно сделать следующие выводы, что положительная динамика при изучении математики  и сдачи ОГЭ происходит за счет высокого профессионализма, хорошо сорганизованной работы учащихся, активное внедрение новейших технологий, информационно-коммуникативные технологии, а так же некоторые приемы и методики из коллективно-учебных занятий, индивидуально-ориентированного обучения.

**Внеклассное мероприятие по математике**

**"Самое слабое математическое звено". 7–9-й классы**

**Цели и задачи:** расширение кругозора детей, развитие познавательной активности учащихся, повышение интереса к изучению математики, углубление знаний по предмету.

**ПОДГОТОВКА К ВЕЧЕРУ.** Для руководства подготовкой к мероприятию выбирается актив, в состав которого могут войти по два человека от каждого класса и несколько старшеклассников, увлекающихся математикой. На заседании актива составляется программа игры, выбирается ответственный за её подготовку, распределяются задания по классам.

**НАЧАЛО ИГРЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 ведущий | Почему торжественно вокруг?Слышите, как быстро смолкла речь?Это о царице всех наукНачинаем мы сегодня вечер!Итак, игроки все в сборе, зрители тоже уже все собрались, да и учителя подошли, а где же мой напарник, где же он?(вбегает второй ведущий). Ты где был? |
| 2 ведущий | Я задачку по геометрии решил! Знаешь, в компании с геометрией время летит незаметно! |
| 1 ведущий | Это точно! |
| 2 ведущий | Так, а что у нас сегодня? Опять математический съезд? |
| 1 ведущий | Нет! |
| 2 ведущий | А что, математический КВН? |
| 1 ведущий | Нет, не угадал! |
| 2 ведущий | А что, математические сказки? |
| 1 ведущий | Нет! Сегодня впервые в истории школы мы будем играть в "Самое слабое математическое звено" |
| 2 ведущий | Это что-то новенькое. Подожди, а как это - "Самое слабое математическое звено"? |
| 1 ведущий | Ты что, телевизор не смотришь? А вот и ведущая игры, которая объяснит тебе, да и всем окружающим, что это такое. |
| Ведущая игры | Внимание! Начинаем игру "Самое слабое математическое звено"! в игре принимают участие ученики 7, 8, 9 классов. До этого момента они даже и не подозревали, что когда-то будут являться членами одной команды, они даже и не знакомы друг с другом, ведь учатся они в разных классах. Но судьба свела их сегодня вместе в кабинете математики на игре "Самое слабое математическое звено"! и им предстоит бороться всем вместе за главный приз игры, который достанется только одному из них. Повторяю, бороться будут все, но приз сможет забрать только один из них! Ранд за раундом мы будем искать самое слабое математическое звено, ранд за раундом мы будем терять игроков и только один, только один сможет дойти до победы! Сегодня играют 6 игроков. Вот они!(игроки рассказывают о себе) |
| Ведущая игры | За каждый правильный ответ команда получает одно очко, и если следующий игрок успеет сказать "банк", то очки идут на счёт команды, если следующий игрок не успеет сказать "банк" и даст неверный ответ, то все очки сгорают. Если команда наберёт в итоге до 30 очков, то один из вас получит особую тетрадь по математике, где на каждой странице выставлена уже любимая оценка всех учеников -"5". Если же команда наберёт в итоге от 30 до 60 очков, то только один из вас получит эту особую тетрадь по математике и ещё самое лучшее средство для работы мозгов - это восхитительный молочный шоколад. Ну, а если команда наберёт выше 60 очков, то только один из вас получит эту особую тетрадь, этот восхитительный молочный шоколад и ещё главный приз - решебник - мечту всех учениц и учеников! Только с ним ваш алгебро-геометрический баланс будет в полном порядке, вам будут не страшны ни контрольные, ни самостоятельные, ни трудные примеры, ни сложные задачи! А для этого играем в "Самое слабое математическое звено"! |

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ИГРОКОВ**

1. Сколько чисел в математике? (множество)
2. Утверждение, принимаемое без доказательства. (аксиома)
3. Сколько углов у треугольника? (три)
4. Сколько цифр в математике? (10)
5. Как зовут вашего учителя по математике?
6. Что доказывают в геометрии? (теоремы)
7. Какой предмет преподаёт завуч вашей школы?
8. Сколько аксиом в геометрии? (9)
9. Как зовут директора вашей школы?
10. В каком кабинете проходят уроки по математике вашего класса?
11. Что больше 23 или 2х3? (23)
12. Сколько нулей в числе "миллион" (6)
13. Точки какой фигуры находятся на одном и том же расстоянии от данной? (окружность)
14. У какой фигуры все стороны равны? (квадрат или ромб)
15. Чему равен прямой угол? (900)
16. Какой предмет преподаёт директор вашей школы?
17. Как называется функция y=kx+b? (линейная)
18. Сколько нулей в числе тысяча? (три)
19. Что преподаёт ваш классный руководитель?
20. Как называется функция y=kx? (прямая пропорциональность)
21. Сколько прямых можно провести через одну точку? (множество)
22. Чему равен развёрнутый угол? (1800)
23. Как зовут вашего классного руководителя?
24. Сколько прямых можно провести через две точки? (одну)
25. Сколько нулей в десяти тысяч? (четыре)
26. Что является графиком линейной функции? (прямая)
27. Сколько сторон у прямоугольника? (четыре)
28. Чему равно число ? (3,14)
29. Как называется ось х? (ось абссцис)
30. Чему равны углы у прямоугольника? (по 900)
31. Как найти периметр треугольника? (сложить все стороны)
32. Как называется ось у? (ось ординат)
33. Какой отрезок есть на координатной прямой? (единичный)
34. Как зовут вашего учителя физики?
35. Чему равна сумма углов в треугольнике? (1800)
36. Как найти периметр квадрата? (4ха)
37. Что такое биссектриса угла? (делит угол пополам)
38. Как найти площадь прямоугольника? (S=aхb)
39. Является ли ноль натуральным числом? (нет)
40. Как найти площадь квадрата? (а2)
41. Назвать самое маленькое натуральное число (1)
42. В какой точке пересекаются координатные прямые? (О(0,0) )
43. Если числа делятся на 2 без остатка то, как они называются? (четными)
44. Какие числа называются противоположными? (одинаковые по модулю, но разные по знаку, или сумма которых равна нулю)
45. Какие числа называются обратными? (при умножении дают единицу)
46. Связь между диаметром и радиусом окружности (d=2r)
47. 10 - это число или цифра? (число)
48. Чему равно произведение n множителей, каждый из которых равен а? (аn)
49. Сколько м в 1 км? (тысяча)
50. Чему равно а0? (1)
51. Чему равно а1? (а)
52. Сколько прямых можно провести через точку, параллельно данной? (одну)
53. Сколько общих точек имеют две параллельные прямые? (ни одной)
54. Сколько мм в 1 см? (10)
55. Чему равна сумма углов у четырёхугольника? (3600)
56. Сколько общих точек имеют две пересекающиеся прямые? (одну)
57. Что больше 2х5 или 25? (25)
58. Чему равна половина прямого угла? (450)
59. Сколько уроков по геометрии в вашем классе проходит за одну неделю? (два)
60. Высший балл на уроке? (5)
61. Какие числа используются при счёте предметов? (натуральные)
62. Сколько сторон у квадрата? (четыре)
63. Чему равна сумма смежных углов? (1800)
64. Какие углы равны? (вертикальные)
65. Самый маленький разряд чисел? (единицы)
66. Какими цифрами мы пользуемся на уроках? (арабские)
67. Что означает слово "геометрия"? (мерею землю)
68. С какого класса изучают алгебру? (с 7)
69. Кратчайшее расстояние от точки до прямой? (перпендикуляр)
70. Сколько тупых углов может быть у треугольника? (один)
71. Сколько острых углов может быть у треугольника? (два, три)
72. Сколько кг в 1 тонне? (1000кг)
73. Что такое 1 ар? (1 ар=100м2)
74. Как найти скорость? (расстояние делим на время)
75. Единица измерения длины отрезка? (1мм, 1см, 1дм, 1м, 1км)
76. Сколько будет два плюс два разделить на два? (три)
77. Ответ в уравнении? (корень)
78. Чему равна половина развёрнутого угла? (900)
79. Сколько минут идёт урок? (40 минут)
80. Что такое дюжина? (12)
81. Четверть развёрнутого угла? (450)
82. Сколько минут идёт перемена? (10минут)
83. Сколько прямых углов может быть в треугольнике? (один)
84. Единица измерения пощади? (1мм2, 1см2, 1дм2, 1м2, 1км2)
85. Обозначение скорости? (V)
86. 3/4 - это правильная или неправильная дробь? (правильная)
87. Как называется прибор для измерения углов? (транспортир)
88. Как называется прибор для измерения длины отрезка? (линейка)
89. Сколько диагоналей у квадрата? (две)
90. С какого класса изучают геометрию? (с 7 класса)

**ВОПРОСЫ ФИНАЛЬНОГО РАУНДА**

1. Как называется треугольник, у которого все стороны равны? (равносторонний)
2. Сколько существует признаков равенства треугольников? (три)
3. При умножении степеней с одинаковыми показателями основания степеней умножают или складывают? (складывают)
4. При возведении в степень показатели степеней складывают или умножают? (умножают)
5. Существует ли переместительный закон при вычитании чисел? (нет)
6. Что измеряют гектарами? (площадь)
7. Сколько высот в треугольнике? (три)
8. Сколько медиан в треугольнике? (три)
9. Если в треугольнике два угла равны, как он называется? (равнобедренный)
10. Геометрию какого учёного изучают в школе? (Евклид)

**РЕПЛИКИ ВЕДУЩЕГО МЕЖДУ РАУНДАМИ**

1. Кто на ваш взгляд самое слабое звено?
2. Кто пришёл, чтобы сыграть только один раунд?
3. У кого уже расслабились нервы?
4. Кто тянет команду назад?
5. Кто забыл, зачем он сюда пришёл?
6. Чьи ответы лишь случайный набор слов?
7. Кто виноват в срыве ответов?
8. Чей уход не вызовет никаких чувств, кроме облегчения?
9. Чей приход сюда - это уже нелепость?
10. Кто шаг за шагом сдаёт позиции?
11. Кто раздражает своим присутствием команду?
12. Чьи претензии на выигрыш не оправданы?
13. Для кого из вас темп игры оказался слишком быстрым?
14. Кому из вас придётся уйти ни с чем?
15. Игра вступила в ответственную фазу.
16. Кто говорит: "Пас", даже если спрашивают его имя?
17. Кто уже устал играть?
18. Для кого приготовлено место в зрительном зале?

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ, НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЯ.**

***Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упускать случаев сделать его немного занимательным*** *Б. Паскаль*

***ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ***

***«Математическое кафе»***

*Цель мероприятия:*

*1. Способствовать формированию умений переноса знаний в новую ситуацию, развитию математического кругозора, логического мышления, внимания и памяти.*

*2. Содействовать воспитанию интереса к математике, активности, организованности, развитию самостоятельности и творчества.*

В мероприятии участвуют две команды, рассаживаются за два стола, на которых лежит меню с названиями заданий (каждая команда заказывает поочередно по одному блюду из меню). В столбики справа записываются заработанные каждой командой очки.

**МЕНЮ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1 команда**  | **2 команда**  |
| * 1. **Первые блюда:**
 |  |  |
| * + 1. **Математическая уха**
 |  |  |
| * + 1. **Математическая лапша**
 |  |  |
| * 1. **Салаты:**
 |  |  |
| * + 1. **Геометрическое оливье**
 |  |  |
| * + 1. **Салат из теорем**
 |  |  |
| * 1. **Коктейль для капитана:**
 |  |  |
| * + 1. **«Рот на замок»**
 |  |  |
| * + 1. **«Язык отдыхает»**
 |  |  |
| * 1. **Математическое ассорти:**
 |  |  |
| * 1. **Математический десерт**
 |  |  |
| **ИТОГО:** |  |  |

**1 задание.** Кто больше даст правильных ответов за 1 минуту (это и будет количество баллов за 1-е задание)

***ВОПРОСЫ для 1-го блюда* «Математическая уха»**

1. Сколько кг в половине тонны? (500)
2. Инструмент для измерения углов на плоскости. (транспортир)
3. Количество делителей простого числа. (два)
4. Трое играли в шахматы. Всего было сыграно 3 партии. Сколько партий сыграл каждый? (по две)
5. Результат деления. (частное)
6. Какая цифра в переводе с латинского обозначает «никакая»? (0)
7. На какое число надо разделить 2, чтобы получилось 4? ( 0,5)
8. Самая большая хорда в круге. (диаметр)
9. Отношение прилежащего катета к гипотенузе. (косинус)
10. Сколько лет в одном веке? (100)
11. График квадратичной функции. (парабола)
12. Сколько требуется цифр, чтобы пронумеровать книгу в 40 страниц? (10; от 0 до 9)
13. Что меньше 2\5 или 0,5? (2\5)
14. Какую часть часа составляет 15 минут? (1\4)
15. Ромб, у которого все углы прямые. (Квадрат)
16. Чему равно произведение корней уравнения Х – 3Х=О? (0)
17. Аппарат для подводного плавания. (акваланг)
18. Есть у любого слова, у растения и может быть у уравнения? (корень)
19. На двух руках 10 пальцев. Сколько пальцев на десяти руках? (50)

***ВОПРОСЫ для 1-го блюда* «Математическая лапша»**

1. Как называется сотая часть? (процент)

 2. Угол, на который поворачивается солдат по команде «кругом». (180)

1. Наименьшее простое число. (2)
2. 2 одинаковых мяча стоят 50 рублей. Сколько стоят 5 таких мячей? (125 руб)
3. Результат вычитания. (разность)
4. График обратной пропорциональности. (гипербола)
5. Что меньше 0, 7 или 4\5? (0,7)
6. Двое играли в шахматы 4 часа. Сколько времени играл каждый? (4 часа)
7. Прибор для построения окружности. (Циркуль)
8. Что больше 2 метра или 200 сантиметров? (они равны)
9. Отношение противолежащего катета к прилежащему катету. (тангенс)
10. Чему равно 10% тонны? (100 кг)
11. Прямоугольник, у которого все стороны равны. (квадрат)
12. Какую часть часа составляют 20 минут? ( 1\3)
13. На какое число надо умножить 2, чтобы получилось 8\4? ( на 1)
14. Чему равна сумма корней уравнения Х- 4Х = О (4)
15. Прибор для измерения атмосферного давления. (барометр)
16. У линейки 4 угла. Если один из углов срезать, то сколько углов останется? (5)
17. Сколько нулей в триллионе? (12)

 Чтобы блюдо было более вкусным, его нужно подсолить.

На подносе на листочках написаны слова, нужно составить крылатое выражение М.В. Ломоносова, посвященное математике.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| учить | затем | а | порядок |
| что | математику |  , | она |
| в | приводит | ум | следует |
| уже |  |  |  |

Ответ: « А математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит»

**Задания для второго тура.**

Теоремы по геометрии разрезают на слоги, кто быстрее правильно запишет теорему.

**«Геометрическое оливье»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| тре | ол | боль | сто | ке | шей |
| тив | уголь | ро | ны | в | ле |
| боль | жит | ший | угол | про | ни |

Ответ: В ТРЕУГОЛЬНИКЕ ПРОТИВ БОЛЬШЕЙ СТОРОНЫ ЛЕЖИТ БОЛЬШИЙ УГОЛ.

**«Салат из теорем»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| тре |  рав | рав  |  осно | ке |  бед |
|  вании | уголь | ренном | ны | в | лы |
|  но |   |   | уг  | при  | ни |

Ответ: В РАВНОБЕДРЕННОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ УГЛЫ ПРИ ОСНОВАНИИ РАВНЫ.

**КОКТЕЙЛЬ ДЛЯ КАПИТАНА.**

Капитанам команд необходимо изобразить пословицы с помощью жестов.

**1. «РОТ НА ЗАМОК»**

**Пословицы.**

1. **«Не имей 100 рублей, а имей сто друзей»**
2. **«Сделал дело, гуляй смело».**

**2. «ЯЗЫК ОТДЫХАЕТ»**

**Пословицы.**

**1. « Семь бед, один ответ».**

1. **«Чем дальше в лес, тем больше дров»**

***МАТЕМАТИЧЕСКОЕ АССОРТИ***

*Какая команда быстрее ответит на вопросы.*

1. У мальчика было 3 брата и 4 сестры. Сколько всего детей в семье? (8)
2. К числу приписали справа нуль. Число увеличилось на 405. Найдите первое число. (45)
3. Летели галки, сели на палки: по две сядут – одна палка лишняя, по одной сядут – одна галка лишняя. Сколько галок, сколько палок? (4 галки, 3 палки)
4. В неверном равенстве 101 = 102 – 1 передвиньте одну цифру так, чтобы оно стало верным. ( 101 = 102-1)

5.Чему равно произведение корней уравнения Х2– 8Х +7 = 0 (7)

6. При делении на 7 получилось 5 6/7 . Какое число было дано? (41)

7. Горит 7 свечей, четыре из них потушили. Сколько свечей осталось? (4)

 **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДЕСЕРТ**

Выписать слова (существительные в ед. числе), в состав которых входят числительные.

**Подведение итогов:** подсчет очков и награждение.

**Обобщающий урок – КВН по геометрии 7 класс**

**Тема: "Углы"**

**Цели:*1. Обучающие:*** Обобщение полученных знаний, закрепление навыков измерения и построения углов.

***2. Развивающие:*** Развитие умений практического применения полученных знаний к решению задач, развитие творческих способностей.

***3. Воспитывающие:*** Формирование познавательного интереса к изучаемому предмету, развитие чувства товарищества и взаимопомощи.

**ОБОРУДОВАНИЕ**

1.2 картонных макета часов с часовой и минутной стрелками;

2.2 набора углов /для 3 конкурса/;

3.2 кроссворда;

4.2 треугольника для измерения углов;

5.2 транспортира;

6.рисунки /для последнего задания/;

7.набор треугольников из цветной бумаги /для оценивания болельщиков за правильный ответ/;

**ОФОРМЛЕНИЕ**

***На доске надпись:***

******

**ХОД УРОКА**

***I.Организационный момент.***

Объявление темы урока, целей и задач, выбор в жюри лучших учащихся.

***II.Обобщение изученного материала в форме игры КВН.***

***1.ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМАНД.***

* Команда девочек выходит с платочками на плечах под песню:

*Каким ты был, таким ты и остался,*

*Ах, уголочек наш прямой.*

*Как хорошо, что нам ты повстречался,*

*Мы не расстанемся с тобой.*

Танцуют хоровод и останавливаются друг за другом. На команду: «На 900 налево!», поворачиваются лицом к зрителям, снимают с плеч платочки и демонстрируют зрителям прямой угол./

Вас приветствует команда «УГОЛОЧЕК». Наш девиз: «Куда ни глянь, а без угла, ни туда и ни сюда!»

* Команда мальчиков выходит строевым шагом, с чертёжными транспортирами через плечо, под песню:

*Дан приказ: «Измерить угол».*

*Все проблемы решены,*

*Потому что транспортиром*

*Мы измерим все углы.*

Становятся спиной к зрителям. Под команду: «На 180° кру - гом!», поворачиваются лицом к классу./

Вас приветствует команда «ТРАНСПОРТИР». Наш девиз: «Всё расставить по углам транспортир поможет вам!»

***2.РАЗМИНКА*** /*Вопросы задаются по очереди каждой команде*/.

* Как называется угол меньше 90°? (Острый.)
* Как называется угол больше 90°? (Тупой.)
* Чему равна величина развёрнутого угла? (180°)
* Чему равна величина прямого угла?/ (90°)
* Как называются лучи, выходящие из одной точки и образующие угол? (Стороны угла.)
* Как называется точка, из которой выходят два луча, образующие угол? (Вершина угла.)

***3.НАЙДИ ПАРУ*** /*Из предложенных в конверте углов, вырезанных из цветной бумаги, необходимо найти равные*./

Пока команды выполняют задание, проводится опрос для болельщиков. За каждый правильный ответ выдаётся бумажный треугольник:

* Назвать все виды углов.
* Как обозначается угол?
* Привести пример градусной меры острого угла.
* Привести пример градусной меры тупого угла.
* Назвать все углы, изображённые на рисунке:



***4.КРОССВОРД*** /*Отгадать слова и заполнить кроссворд, в выделенном столбце получится ключевое слово урока.*/



1.Угол, величина которого равна 180°.

2.Единица измерения угла.

3.Инструмент для измерения углов.

4.Геометрическая фигура, образующая сторону угла.

Пока команды разгадывают кроссворд, проводится игра со зрителями: «Назвать последовательно углы, на 20° больше предыдущего». (15°, 35°, 55°, 75°, 95°, 115°, 135°, 155°, 175°)

***5. ЧАСОВЫХ ДЕЛ МАСТЕРА*** /*Назвать точное время и установить стрелки на макете часов так, чтобы они образовывали заданный угол.*/

* Прямой угол; тупой угол.
* Развёрнутый угол; острый угол.

Пока команды готовятся, зрители разгадывают кроссворд, который был предложен командам.

***6. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ*** /*Измерить углы треугольника.*/

-90°; 45°; 45°.

-90°;30°;60°.

Пока команды выполняют задание, зрители отвечают на вопросы :

Какой угол образуют стрелки часов, когда показывают время 11ч; 14ч; 6ч; 9ч; 17ч; 15ч; 12ч?

***7. КОНКУРС КАПИТАНОВ*** /*Построить на доске угол заданной величины.*/

-120°

-75°

***8.ОБГОНЯЛКИ*** /*Кто быстрее вычислит по рисункам неизвестные углы.*/



**Пока жюри подводит итоги, классу предлагается послушать сказку и ответить на вопросы.**

**СКАЗКА**

В математическом королевстве есть сказочная страна УГЛЯНДИЯ. А называется она так потому, что живут в ней одни углы. Самые маленькие – дети, острые уголочки. Они бегают по улицам и везде суют свои острые носики, потому что им всё интересно, они всё хотят знать. Каждый год острые уголочки вырастают ровно на один градус, а мамы и папы измеряют их рост транспортиром. Родители в этой стране – взрослые прямые углы. Они всегда прямо говорят то, что думают, а не хитрят как их дети - остроумные уголочки. А когда жители этой страны стареют, их стороны всё больше разворачиваются. Самые старшие и самые мудрые в этой стране – развёрнутые углы. Их все уважают и слушаются.

* Сколько лет живут в этой стране?
* Как определить возраст жителей этой страны?
* Какого возраста дети и взрослые живут в этой стране?
* Почему развёрнутые углы самые мудрые?

***III.Итог урока.***

Подведение итогов урока. Награждение победителей. Подведение итогов соревнования между болельщиками. Выставление оценок.



 Мною созданы сайты: учителя математики на [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova*** и персональный сайт от проекта «Инфоурок» [***http://Учительский.сайт/Зарыпова-Малика-Шакибаевна***](http://Учительский.сайт/%D0%97%D0%B0%D1%80%D1%8B%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%A8%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B0), где публикуется мой методический и дидактический материал, конспекты уроков, работа по подготовке к экзаменам, а также воспитательный план работы в 9 классе и рабочие программы я размещаю на различных интернет-сайтах, электронных СМИ:

**Список авторских публикаций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название**  | **Электронный адрес**  | **Подтверждение** (при наличии**)** |
| Создание персонального сайта:учительский.сайт/Зарыпова-Малика-Шакбаевна | Сеть образовательных сайтов «Учительский.сайт» проекта «Инфоурок» [***http://Учительский***](http://Учительский) ***сайт*** | Сертификат №АА-335809  |
| Конспекты по геометрии 7 класс | Учительский сайт/ Зарыпова-Малика-Шакибаевна***http://infourok.ru/konspekti-po-geometrii-klass-980999.html*** | Свидетельство о публикации № ДВ-554640 |
| Справка о подготовке учащихся 9 класса к ГИА по математике. |  Учительский сайт/ Зарыпова-Малика-Шакибаевна***http://infourok.ru/spravka-o-podgotovke-uchaschihsya-klassa-k-gia-po-matematike-981007.html*** | Свидетельство о публикации №ДВ-554648 |
| Урок обобщения по алгебре в 9 классе. Числа. Выражения. Преобразования. | Учительский сайт/ Зарыпова-Малика-Шакибаевна ***http://infourok.ru/urok-obobscheniya-po-algebre-v-klasse-chislavirazheniyapreobrazovaniya-981015.html*** | Свидетельство о публикации №ДВ-554656 |
| Контрольная работа за 3 четверть по алгебре в 7 классе. | Учительский сайт/ Зарыпова-Малика-Шакибаевна ***http://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-za-chetvert-po-algebre-v-klasse-981037.html*** | Свидетельство о публикации №ДВ-554678 |
| Рабочая программа по математике 6 класс. | Учительский сайт/ Зарыпова-Малика-Шакибаевна ***http://infourok.ru/rabochaya-programma-po-matematike-981041.html*** | Свидетельство о публикации №ДВ-554682 |
| График контрольных работ на 2015-2016 учебный год | Социальная сеть работников образования[***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova/node/2156307*** | Свидетельство о публикации № ФС77-43268 от 18.02.2016г |
| зачетные работы в 8 классе по учебнику Макарычева | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| Конспект урока в 9 классе "Числа. Выражения. Преобразование". | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| контрольная работа по математике за 3 четверть в 9 классе | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| линейное уравнение с одной переменной | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| маршрутный лист для слабоуспевающих учащихся | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| Маршрутный лист ОГЭ | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| Разработка урока в 7 классе по теме "Умножение многочлена на многочлен" | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| Разработка урока в 9 классе по алгебре по теме "Числа. Выражения. Преобразования" | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova***  |  |
| [Справка о подготовке учащихся 9 класса к ГИА по математике](http://pedsite.ru/publications/73/21553/) | ***[http://](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)nsportal.ru/malika-zarypova /node/2212206*** | Свидетельство о публикации № ФС77-43268 от 24.03.2016г |
| Урок-игра "Биржа знаний" по теме "Повторение: Арифметической и геометрической прогрессий". 9-й класс | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova*** |  |
| Воспитательный план 9 класса | [***http://***](http://www.matematikayamal.ucoz.ru/)***nsportal.ru/malika-zarypova*** |  |
| [Конспекты по геометрии для 7 класса](http://pedsite.ru/publications/73/21551/) | Педагогический сайт - сетевое изданиеpedsite.ru (личный кабинет) | Свидетельство о публикации №21772 |
| [Справка о подготовке учащихся 9 класса к ГИА по математике](http://pedsite.ru/publications/73/21553/) |  |
| [Контрольная работа за 3 четверть по математике для 5 класса (Виленкин Н.Я.)](http://pedsite.ru/publications/73/21552/) |  |
| [График выполнения контрольных работ по математике в 2015-2016 уч.году](http://pedsite.ru/publications/73/20649/) |  |
| [Справка по итогам контрольной работы по математике в 9 классе](http://pedsite.ru/publications/73/20647/) |  |

**ОБЩЕСТВЕННАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕДАГОГА.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Общественно-педагогическая деятельность** | **Учебный год** |
| 1. Участие в работе предметной комиссии по проверке ГИА. | 2012-2013 |
| 2. Участие в работе предметной комиссии по проверке ГИА. | 2013-2014 |

**Наличие Интернет – ресурса по направлению деятельности**

Современные обучающие программы представляют собой эффективное средство обучения для учителя-предметника.

В своей деятельности использую следующие ресурсы методического характера и электронные образовательные ресурсы:

* <http://www.openclass.ru>
* <http://www.proshkolu.ru/>
* <http://pedsovet.su/>
* <http://www.igraza.ru/>
* <http://uztest.ru/>
* <http://www.metod-kopilka.ru/>
* <http://nsportal.ru/>
* <https://my.1september.ru/>

Для подготовки к урокам и внеклассным мероприятиям я использую учебно-методический журнал «Математика», «Классный руководитель».

К публикации готовы ещё две статьи: «Решение олимпиадных задач 5-9 классы» и «Портфолио учителя математики». Также работаю над статьями «Тестовые задание на уроках математики» и «Работа со слабоуспевающими учениками».

Мои методические разработки и статьи пользуются спросом у педагогов в электронных СМИ, о чём свидетельствуют число просмотров и загрузок. Значит, не зря я их придумывала и разрабатывала, кому-то они очень пригодились.