

# **План работы методического объединения учителей математики, информатики и технологии на 2015-2016 учебный год**

**Методическая проблема школы на 2015-2020 г.г.** «От инновационного содержания образования через педагогическое мастерство учителя к формированию компетентной личности обучающегося»

**Цель:** выработка единых представлений о перспективах работы над проблемой школы как формой образования и самообразования членов педагогического коллектива.

**Методическая тема МО на 2015-2016 уч.год:** «Повышение качества обучения математического цикла в рамках подготовки учащихся к итоговой аттестации. Применение инновационных технологий в учебном процессе».

**Цель работы МО:** Совершенствование уровня профессионального мастерства педагогов, их эрудиции и компетентности в области учебных предметов и методики их преподавания в условиях обновления содержания образования.

### **Задачи МО:**

1. Продолжить обновление и углубление теоретических и практических знаний по вопросам введения ФГОС общего образования и проекта концепции развития российского математического образования.
2. Продолжить работу по изучению теоретических основ современных образовательных технологий и организация деятельности педагогов по апробации эффективных приёмов, методов, педагогических средств, ориентированных на овладение учащимися учебно-познавательными и другими компетенциями в образовательном процессе.
3. Разработать (подобрать) методические рекомендации в рамках МО по эффективной организации и проведению ЕГЭ и ГИА, внедрению ИКТ, здоровье - берегающих технологий.
4. Повысить эффективность и творческую активность деятельности членов МО по созданию оптимальных условий для получения школьниками качественного основного и дополнительного образования при сохранении их здоровья.
5. Продолжить организацию мониторинга учебных достижений обучающихся в освоении нового образовательного стандарта.

**Методическая проблема:** Развитие профессиональной компетенции учителей в условиях введения ФГОС ООО и СОО

### **Основные направления работы МО**

- Федеральные государственные образовательные стандарты.

- Проблемы и перспективы повышения качества математического образования.

### **Ожидаемый результат**

- Организационная и мотивационная готовность учителей математики к работе в условиях ФГОС ООО и ФГОС СОО.
- Повышение качества математического образования в условиях подготовки к итоговой аттестации учащихся.

**Анализ работы  
методического объединения учителей математики, информатики и  
технологии за 2014-2015 учебный год**

В 2014-2015 учебном году МО естественно-математического цикла работало над проблемой: «Современные информационные технологии обучения в работе учителя- залог успешного перехода на новые ФГОС»

За год проведено четыре плановых заседаний МО. На заседаниях обсуждались следующие вопросы:

- 1) Изучение нормативных документов, методических рекомендаций по преподаванию предметов ЕМЦ
- 2) Рассмотрение рабочих программ и программно-методического обеспечения в соответствии с учебным планом и стандартом среднего образования.
- 3) Развитие интеллектуальной культуры учащихся среднего и старшего звена через использование проектно-исследовательской деятельности.
- 4) Рассмотрение и утверждение тем по самообразованию.
- 5) Организация и проведение школьных олимпиад.
- 6) Методы, формы, приемы формирования учебной мотивации школьников.
- 7) Использование портфолио как средства оптимизации деятельности учителя.
- 8) Работа с одаренными детьми.
- 9) Применение информационных технологий на уроках.
- 10) Совершенствование процесса формирования общеучебных умений и навыков и системы контроля над ними.
- 11) Развитие творческих способностей учащихся через вовлечение их в исследовательскую работу
- 12) Применение современных педагогических технологий.
- 13) Использование современных педагогических технологий при подготовке к итоговой аттестации
- 14) Школьная научно- практическая конференция «Роль ученых СССР в годы ВОВ».
- 15) Анализ промежуточной аттестации учащихся по предметам, реализация способностей учащихся по предметам и ликвидация пробелов в знаниях.
- 16) Отчётные выступления учителей предметников по своим проблемам.
- 17) Интерактивный метод обучения .
- 18) Круглый стол на тему: «Успешность обучения и пути её достижения»
- 19) Ярмарка методических идей «Моя методическая копилка»
- 20) Изучение положений по оформлению школьной документации.
- 21) Современные способы формирования коммуникативной профессиональной компетентности педагога.
- 22) Районный семинар учителей математики и информатики. «Организация работы учащихся по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ».

Учителя естественно-математического цикла регулярно повышают квалификацию через посещение семинаров, методических дней в школе, районе. Так же активно участвуют в вебинарах и делятся опытом на своих сайтах в интернете.

В течение учебного года учителями проводилась работа по внедрению современных ТСО в учебный процесс. Использование компьютера позволяло повысить степень усвоения учебного материала урока и повысить уровень познавательной деятельности учащихся.

На заседаниях методического объединения проводимых в течение учебного года обсуждались открытые уроки, слушались доклады и отчёты по самообразованию, разбирались вопросы, возникшие при работе учителей. По плану МО на 2014-2015 учебный год были проведены открытые уроки:

1).«Решение задач реальной математики» (подготовка к ОГЭ), 9 класс; Казанина Н.М.

2).« Первый признак равенства треугольников», 7 класс; Третьякова Н.И.

3).«Решение тригонометрических уравнений». 10 класс; Реттлинг Л.В.

4).« Проценты. Реальная математика», 7 класс; Покровская Н.В.

Проводились предметные недели по математике и информатики, где были задействованы все ученики школы и каждый нашёл интересное задание по своим способностям.

Принимали участие в Международном дистанционном блиц-турнире по математике проекта «Новый урок» (8-9 кл.) и в Открытой российской математической интернет-олимпиаде для школьников по математике (9 кл) – учитель Казанина Н.М., дети получили дипломы участников и дипломы лауреатов.

На заседаниях методического объединения были заслушаны отчёты по самообразованию и доклады:

1.Самопрезентация «Организация подготовки учащихся к ОГЭ» - учитель Казанина Н.М.

2. Самопрезентация «Организация подготовки учащихся к ЕГЭ» - учитель Реттлинг Л.В.

3.Отчет работы по самообразованию по теме «Использование ИКТ на уроках математики» – учитель Третьякова Н.И.

4.Доклад «Роль и место ШМО повышения качества работы педагогов» – учитель Рядных О.А.

5.«Игровые технологии обучения – один из путей развития интеллектуальных способностей учащихся» - учитель Покровская Н.В.

Учителя нашего цикла принимали участие в районных семинарах, педчтениях; неоднократно выступали с докладами на методических объединениях. Одно из направлений в методической работе – это организация работы с одарёнными детьми и способными учащимися.

Наряду с одарёнными также ведётся работа со слабоуспевающими учащимися, которая имеет свою структуру и даёт положительную динамику по повышению

качества и обученности учащихся. Учителя – предметники согласно своим тематическим планам проводили входную и итоговую контрольную работу, а также использовали тематический и поурочный контроль. Проводились проверочные работы, контрольные срезы, мониторинги, пробные экзамены в 9-х и 11-х классах в виде ЕГЭ и ГИА. Результаты контрольных работ обсуждались на заседаниях МО. Анализ работ показал, что программный материал обучающиеся усвоили по степени подготовки учащегося.

## **ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКЗАМЕНА ЕГЭ 2015 ГОДА ПО МАТЕМАТИКЕ**

Все участники ЕГЭ по математике МБОУ «СОШ № 20» разбиваются следующим образом

Участники ЕГЭ по категориям		
Профиль	3	37,5%
База	5	62,5%

В 2013, 2014 годах средний балл по МБОУ «СОШ № 20» повысился с 41,4 балла до 48,9, в 2015 году – стал намного ниже (30,5).

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

Подводя итоги участия выпускников 2015 года в ЕГЭ по математике можно констатировать:

1. 62,5% участников ЕГЭ справились с базовым экзаменом по математике, а 37,5% – с профильным.
2. Средний балл по Кемеровской области – 42,6 по профильному экзамену (49,5– по России); 3,9 – по базовому (3,95 – в России).
3. Результаты ЕГЭ 2015 г. показали, что только 33% участников ЕГЭ демонстрируют высокий уровень подготовки, позволяющий обеспечить успешность обучения в вузе на специальностях с повышенными требованиями по математике.
4. Выпускники демонстрируют неплохие результаты выполнения заданий по содержательным блокам «Практико-ориентированные задачи», «Алгебра». Однако большая часть выпускников испытывает затруднения при решении задач из блока «Начала математического анализа». Отмечаемые из года в год одни и те же проблемы свидетельствуют о недостаточном внимании, уделяемом формированию умения исследования функции, нахождения производных и их приложениям.

5. У наиболее подготовленных выпускников этого года (кто брался решать и решал задания части с развернутым ответом) задания по геометрии (16 и 18) вызвали большие затруднения.

6. Большое количество ошибок допускается при применении стандартных формул и методов преобразования выражений, решения уравнений, неравенств; низок уровень вычислительной культуры учащихся.

7. Экзаменуемые с трудом справляются с заданиями, в которых необходимо применить хорошо известный им алгоритм в чуть изменившейся ситуации. Самые низкие результаты были показаны при решении задач, которые труднее всего поддаются алгоритмизации: задачи по геометрии и задачи «прикладного» содержания.

## **ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКЗАМЕНА ОГЭ 2015 ГОДА ПО МАТЕМАТИКЕ**

В 2013, 2014 годах средний балл по МБОУ «СОШ № 20» понизился с 3,95 балла до 3,2, в 2015 году – стал 3,2

В текущем году – средний балл ОГЭ по предмету в школе – 12, по району – 12,3, по региону – 14. Средняя отметка по школе – 3,2, по району – 3,2, по региону – 3,4.

По результатам тестового балла ОГЭ по математике 1 участник экзамена (2,7%) набрал 24 балла из 38 баллов (оценка «5»), ещё 9 участников (24,3%) набрали от 16 до 22 баллов (оценка «4»).

Задания части II КИМов ОГЭ по математике в модуле «Алгебра» проверяют умение преобразовывать алгебраические выражения, решение уравнений, неравенств и их систем, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели. В модуле «Геометрия» проверяют умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. Это задания повышенного уровня, они рассчитаны на сильного ученика и доступны абсолютному не каждому обучающемуся. Наиболее подготовленные учащиеся (7 участников-18,9%) брались решать задания II части и решили по 1-2 задания.

## **ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. В целом выпускники 2015 года удовлетворительно справились с выполнением заданий ОГЭ по математике.

2. Задания части I КИМов ОГЭ по математике - это задания базового уровня, охватывающие все основные разделы курса математики. Они рассчитаны на среднего ученика и доступны абсолютному большинству обучающихся.

Однако в I части есть ряд проверяемых элементов содержания, в которых выпускники 2015 года испытывали некоторые затруднения. Например, «Числа и вычисления» (40,5% - не справившихся с заданием) и «Числовые последовательности» (29,7% - не справившихся с заданием); «Алгебраические выражения» (35,1% - не справившихся с заданием) и «Измерение геометрических величин» (40,5% - не справившихся с заданием). Это позволяет, сделать вывод о том, что ряд разделов предмета «Математика» оказались усвоены школьниками 2015 г недостаточно.

В целях решения проблемы качества подготовки обучающихся, как основного критерия показателя работы педагогического коллектива, необходимо добиться 100 % прохождения образовательных программ и довести до минимума пробелы в знаниях учащихся.

**Рекомендации и предложения:**

- 1) Продолжить планомерную работу по повышению общественного престижа математики, интереса к ней.
- 2) В целях повышения качества знаний учащихся широко внедрять в учебно-воспитательный процесс современные педагогические технологии и методики обучения и воспитания, использовать современные ИКТ и электронные издания в преподавании предметов.
- 3) Сосредоточить основные усилия учителей на создании научной базы знаний у учащихся выпускных классов для успешной сдачи ЕГЭ и ГИА
- 4) Для повышения уровня знаний учащихся выпускных классов усилить и систематизировать работу по подготовке к сдаче ЕГЭ, ГИА, проводить поэлементный анализ школьного пробного ЕГЭ, с учётом результатов которого, строить дальнейшую учебную работу, усилить индивидуальную работу со слабоуспевающими учениками. На уроках проводить контрольные работы по материалам и в форме ЕГЭ. Начиная с 5-х классов проводить контроль в форме тестов
- 5) Совершенствовать работу по подготовке учащихся к школьным и районным предметным олимпиадам.
- 6) Продолжать и совершенствовать работу с одаренными детьми

**Вывод:** признать работу МО ЕМЦ удовлетворительной.

Зав. МО

Казанина Н.М.

**План**  
**работы МО учителей математики, информатики и технологии**  
**на 2015-2016 учебный год**

№	Тема и вопросы	Дата	Исполнители
1	<p>1. Изучение нормативных документов по введению ФГОС. Новое в планировании и организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС.</p> <p>2. Обмен опытом по внедрению ФГОС в 5классе.</p> <p>3. Изучение психолого-педагогических аспектов адаптационного периода обучающихся 5-ых и 10-ых классов.</p> <p>4. Планирование работы по самообразованию (корректировка к ФГОС).</p> <p>5. Организация и проведение предметной декады знаний по математике и информатике.</p> <p>6. Построение новой модели методической работы учителя как необходимое условие введения и реализации ФГОС.</p>	28.10.2015	Члены мо
2	<p>1. Современные образовательные технологии как средство реализации ФГОС.</p> <p>2. Самооценка готовности учителя к работе по ФГОС.</p> <p>3.Итоги школьных и районных олимпиад по предметам.</p> <p>4. Технология системно-деятельностного подхода, направленная на реализацию компетентностного подхода в формировании личностных и метапредметных результатов.</p> <p>5.Отчет работы по самообразованию по теме «Проблемное обучение на уроках математики».</p> <p>6.Проведение проектной деятельности на уроках математики. Научно-практическая конференция по теме «Мы - дети Галактики».</p> <p>7. Обмен опытом по теме «Формирование ключевых компетенций у учащихся в урочной и внеурочной деятельности». Проблемы. Поиски. Находки.</p>	11.01.2016	Казанина НМ  Покровская Н.В.  Члены мо
3	<p>1. Профессионально-педагогическая компетентность учителя как фактор повышения качества образования в условиях перехода на ФГОС.</p> <p>2. Изучение нормативных документов и методических рекомендаций по итоговой аттестации учащихся 9, 11 классов. 3.Анализ диагностических работ в формате ОГЭ и ЕГЭ в 9-ых,11-ых классах.</p> <p>4.Коррикторовка календарно-тематического планирования по математике. Выбор учебников и утверждение их на следующий год.</p> <p>5.Предварительное распределение нагрузки учителей математики и информатики на 2015-2016 учебный год.</p>	29.03.2016	Рядных ОА  Казанина НМ Ретлинг Л.В.  Члены мо
4	<p>1.Анализ работы МО за 2015-2016учебный год.</p> <p>2.Итоги ОГЭ и ЕГЭ в 9,11 классах.</p> <p>3.Утверждение плана работы МО на 2016-2017 учебный год.</p> <p>4. Утверждение календарно-тематического планирования по математике на 2016-2017уч.год.</p> <p>5. Утверждение тем самообразования учителей математики, информатики и технологии на 2016-2017 у.г.</p>	29.08.2016	Казанина НМ    Члены мо



**Повестка:**

1. Изучение нормативных документов по введению ФГОС. Новое в планировании и организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС.
2. Обмен опытом по внедрению ФГОС в 5классе.
3. Изучение психолого-педагогических аспектов адаптационного периода обучающихся 5-ых и 10-ых классов.
4. Планирование работы по самообразованию (корректировка к ФГОС).
- 5 Организация и проведение предметной декады знаний по математике и информатике.
6. Построение новой модели методической работы учителя как необходимое условие введения и реализации ФГОС.

Члены МО изучили нормативные документы по введению ФГОС и что касается нового в планировании и организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС. Казанина Н.М. продемонстрировала материалы, которые могут оказать помощь учителю при конструировании урока в соответствии с требованием ФГОС. Рядных О.А. акцентировала внимание, на вопросах, которые вызывают трудность. В частности, отсутствие на данном этапе необходимого объема материала для эффективного диагностирования учащихся по предметам, на которые отведено 1 час в неделю. По 2-му вопросу заслушали «Обмен опытом по внедрению ФГОС в 5классе». Выступила Реттлинг Л.В., она продемонстрировала свой опыт работы по организации накопительной системы оценки учащихся 5 классов по математике. Наиболее адекватным методом интегральной (накопительной) оценки является портфель достижений учащегося, который демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в различных областях. По 3-му вопросу слушали руководителя МО Казанину Н.М. об адаптационном периоде обучающихся 5-ых и 10-ых классов. Члены МО обсудили планирование работы по самообразованию (корректировка к ФГОС), также поговорили об организации и проведении предметной декады знаний по математике и информатике.

**Рекомендации:**

1. Продолжить изучение теоретических основ Федеральных государственных образовательных стандартов в образовательный процесс.
2. Спланировать взаимопосещение уроков учителей своего цикла.
3. Провести школьные предметные олимпиады и организовать подготовку обучающихся к участию в районных олимпиадах.
4. Провести работу по предупреждению неуспеваемости школьников.
5. Составить план проведения открытых уроков и внеклассных мероприятий.

Секретарь:

Казанина Н.М.

**Протокол № 2**

МО учителей математики, информатики и технологии от 11.01.2016уч.года.

## Повестка:

1. Современные образовательные технологии как средство реализации ФГОС.
2. Самооценка готовности учителя к работе по ФГОС.
3. Итоги школьных и районных олимпиад по предметам.
4. Технология системно-деятельностного подхода, направленная на реализацию компетентностного подхода в формировании личностных и метапредметных результатов.
5. Отчет работы по самообразованию по теме «Проблемное обучение на уроках математики».
6. Проведение проектной деятельности на уроках математики. Научно-практическая конференция по теме «Мы - дети Галактики».
7. Обмен опытом по теме «Формирование ключевых компетенций у учащихся в урочной и внеурочной деятельности». Проблемы. Поиски. Находки.

По первому вопросу выступила Рядных О.А., она говорила о современных образовательных технологиях как средство реализации ФГОС и самооценке готовности учителя к работе по ФГОС. Руководитель МО Казанина Н.М. проанализировала итоги школьного муниципального этапа Всероссийских олимпиад по предметам, она также сделала сообщение о проведении проектной деятельности на уроках математики и о научно-практической конференции, посвященной «Мы - дети Галактики». Слушали Покровскую Н.В., ее отчет работы по самообразованию «Проблемное обучение на уроках математики». Члены МО вели обмен опытом по теме «Формирование ключевых компетенций у учащихся в урочной и внеурочной деятельности». Проблемы. Поиски. Находки.

## Рекомендации:

1. Шире использовать в учебном процессе новые педагогические технологии, ЦОР, которые позволяют создавать на уроке ситуации успеха и удержать интерес к предмету.
2. Усилить работу с учащимися, которые слабо успевают по дисциплинам естественнонаучного цикла, разработать план мероприятий.
3. Разработать план работы по дополнительной работе с одаренными учащимися.
4. Признать работу Покровской Н.В. удовлетворительной и рекомендовать ее для использования педагогической деятельности учителей- предметников
5. Взаимопосещение уроков.

Секретарь:

Казанина

## ЛИСТ НАБЛЮДЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОКА

Школа \_\_\_\_\_ Проверяющий \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_ Учащихся в классе \_\_\_\_\_ На уроке \_\_\_\_\_

Ф.И.О. учителя \_\_\_\_\_ Предмет \_\_\_\_\_

Требования к деятельности учителя	Оценка			Требования к работе учащихся	Оценка		
	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно		хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1. Начало урока				1. Внимание учащихся			
2. Повторение и проверка знаний				на различных этапах:			
				в начале			
3. Теоретический уровень изложения				в середине			
а) научность				в конце			
б) логичность				2. Активность учащихся при			
в) систематичность				опросе			
г) последовательность				при изучении			
д) доступность				при закреплении			
4. Раскрытие темы				3. Интерес к теме			
5. Отбор материала				4. Прочность знаний			
6. Организация внимания учащихся				умений			
7. Воспитательная сторона урока				навыков			
				5. Самостоятельность суждений			
				6. Отношение к учителю			
8. Использование ТСО, наглядности дидактического материала				7. Культура труда			
				8. Речь			
9. Индивидуальный подход				9. Вопросы к учителю			
10. Эмоциональность рассказа				10. Самоконтроль			
11. Педагогический такт				11. Дисциплина			
12. Речь				а) готовность к уроку			
13. Расчет времени				б) во время урока			
14. Организация самостоятельной работы:				в) во время			
а) содержание				самостоятельной работы			
б) методика				г) во время объяснения			
15. Объективность				д) во время дачи домашнего задания			
16. Домашнее задание				е) реакция на звонок			
17. Предложения и советы							
18. Мнение учителя, прошедшего урок							

Учительская специальность проверяющего \_\_\_\_\_ пед.стаж \_\_\_\_\_ стаж адм. работы. \_\_\_\_\_

Подпись проверяющего \_\_\_\_\_.

Выводы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_