**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

 **ЮГО-ЗАПАДНОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1980**

  **ПОРТФОЛИО**

 **Учителя математики**

 Боевой

 Оксаны Викторовны

…Три пути ведут к знанию: путь размышления –

 это путь самый благородный ,

 путь подражания – это путь самый лёгкий ,

 и путь опыта – это путь самый горький.

 Конфуций

***Раздел 1.*** Общие сведения об учителе.

Фамилия Боева

Имя Оксана

Отчество Викторовна

Дата рождения 21.10.1971

Образование: окончила Московский педагогический

Государственный университет им В.И.Ленина по специальности

 математика

Должность: учитель математики

Стаж работы: общий 7 лет

Преподаваемый предмет: математика, алгебра и начала

математического анализа, геометрия

Специальность по диплому: учитель математики

Курсы повышения квалификации 2010-2011г

Курсы классных руководителей 2010-2011г

***Раздел 2.* Результаты педагогической деятельности.**

**1.Результаты промежуточной и итоговой аттестации:**

Анализ результативности образовательного процесса в аспекте показа динамики учебных достижений обучающихся за последние 3 года (соответствие знаний, умений учащихся государственному образовательному стандарту, качество обученности , количество детей, обучающихся по предмету на «4» и «5»)

2010-2011 год

Математика

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Количествоучащихся |
| 5а | 20 |
| 5б | 23 |

Алгебра **и** началаматематическогоанализа

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Количествоучащихся |
| 10а | 8 |
| 11а | 11 |

Геометрия

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Количествоучащихся |
| 10а | 8 |
| 11а | 11 |

 **2.Сравнительный анализ на основании контрольных срезов**

Математика СтатГрад

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количествоучащихся | Качество знаний | Успеваемость |
| 5а | 20 | 70% | 100% |
| 5б | 23 | 40% | 89% |

Алгебра и начала математического анализа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количествоучащихся | Качество знаний | Успеваемость |
| 10а | 8 | 71% | 100% |
| 11а | 10 | 63% | 100% |

Геометрия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количествоучащихся | Качество знаний | Успеваемость |
| 10а | 8 | 72% | 100% |
| 11а | 10 | 76% | 100% |

**3. Динамика учебных достижений обучающихся**

2010-2011 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| кл  | пр | I триместр | II триместр | III триместр | Год |
|  |  | успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. |
| 5а | м | 100% | 75% | 100% | 78% | 100% | 80% | 100% | 75% |
| 5б | м | 100% | 78% | 100% | 73% | 100% | 75% | 100% | 75% |
|  |  | 1 пол |  | 2 пол |  |  |  |  |  |
| 10 | алг | 100% |  73% | 100% | 79% |  |  | 100% | 75% |
| 10 | геом | 100% |  80% | 100% | 81% |  |  | 100% | 80% |
| 10 | алг | 100% |  71% | 100% | 76% |  |  | 100% | 71% |
| 11 | геом | 100% |  83% | 100% | 86% |  |  | 100% | 84% |

**Средний балл ЕГЭ 59%**

**2011-2012 год**

**5 а 23 ч.**

**5 б 23 ч.**

**6 а 18 ч.**

**6 б 23 ч.**

**10 а 26 ч.**

**11 а физмат 5 ч.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| кл | пр | I триместр | I триместр | II триместр | II триместр | III триместр | III триместр | Год | Год |
|  |  | Успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. |
| 5а | м | 100% | 87% | 100% | 83% |  |  |  |  |
| 5б | м | 100% | 71% | 100% | 57% |  |  |  |  |
| 6а | м | 100% | 83% | 100% | 86% |  |  |  |  |
| 6б | м | 100% | 58% | 100% | 70% |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| кл | пр | 1 пол | 1 пол | 2 пол | 2 пол | Год | Год |
|  |  | Успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. | Успев. | Качеств. |
| 10 | алг | 100% | 78% |  |  |  |  |
| 10 | геом | 100% | 81% |  |  |  |  |
| 11 | алг | 100% | 100% |  |  |  |  |
| 11 | геом | 100% | 100% |  |  |  |  |

**Раздел****3.** **Научно**-**методическая** **деятельность**.

В состав УМК входят:

- Программа "Математика" 5-6 классы. Авт.-сост. В.И. Жохов

- Учебник "Математика" 5 класс. Авт.: Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд

Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входит в Федеральный перечень.

- Методические рекомендации для учителя. Преподавание математики в 5-6 класссах.

- Контрольные работы "Математика" 5. Авт.: В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева

- Математические диктанты 5 класс. Авт.: В.И. Жохов, И.М. Митяева

- Математический тренажер 5, 6 классы. Авт.: В.И. Жохов, В.Н. Погодин

Программа обеспечивает преемственность курсов математики в начальной школе и курсов алгебры в последующих классах для большинства программ, позволяет проводить разноуровневое обучение и качественную подготовку школьников к изучению курсов алгебры и геометрии (в том числе стереометрии) в старших классах, а также смежных дисциплин — физики, химии, географии и др.

Рабочая тетрадь, используемая в комплекте с учебниками, содержит разнообразные упражнения к каждому параграфу. Среди них: задания, связанные с закреплением изученного материала, задачи повышенной трудности, занимательные и развивающие упражнения. В тетради представлены некоторые упражнения из учебника с пояснениями, иллюстрациями, образцами выполнения заданий, помогающими учащимся лучше понять их содержание.

В состав УМК входят также различные пособия для учащихся и учителей: контрольные работы, математические диктанты, математический тренажер, методические рекомендации для учителя.

Контрольные работы содержат текущие и итоговую контрольные работы, а также диагностические тесты. Для каждой из них указаны пункты учебника, материал которых охватывается соответствующей работой. Все текущие контрольные работы составлены в четырех вариантах и напечатаны на карточках. Итоговая контрольная работа может быть предложена в качестве административной или экзаменационной (при проведении в школе переводного экзамена по математике). В конце пособия даются ответы к четырем заданиям текущих контрольных работ.

Математические диктанты — новый вид заданий и по форме, и по содержанию, и по выбору решаемых педагогических задач. Основное их назначение — эффективно тренировать устойчивость внимания детей, оперативную память, умение сосредотачиваться. Пособие позволяет формировать правильную математическую речь учащихся и может быть использовано как при работе с учителем в классе, так и дома — под руководством родителей.

Математические тренажеры могут быть использованы при организации устного счета в 5 классе(в том числе и по другим учебникам) для выработки и совершенствования прочных вычислительных навыков, развития внимания и оперативной памяти — необходимых компонентов успешного овладения школьным курсом математики. Пособия помогут родителям проверить действительный уровень знаний ребенка и оказать ему помощь в освоении обязательных умений по математике, наладить систематическую тренировку в вычислениях. Учителю они позволят организовать, сделать более продуктивной и насыщенной тренировку детей в устных и письменных вычислениях. В течение учебного года все задания целесообразно использовать многократно, предлагая их на каждом уроке для устных занятий.

Методические рекомендации содержат указания по работе с учебниками и подробное поурочное планирование учебного материала. Цель пособия — оказать учителю необходимую помощь, освободив его от рутинной, нетворческой работы при подготовке к урокам.

Учебник по математике для 5 класса Виленкин Н. Я.

Учебник математики 5 класс для общеобразовательных учреждений автор Виленкин Н.Я. – 2005 год, 280 страниц. Отвечает возрастным особенностям учеников 5 класса, методическим рекомендациям об организации учебно - воспитательного процесса. Он построен таким образом что каждый ученик может с максимальной пользой для себя, исходя из индивидуальных особенностей развития, овладеть курсом математики. Ведь учебник состоит не из одних «сухих» математических вычислений. Он насыщен интересными и полезными сведениями в области математики, истории, техники, окружающем мире. Пользоваться учебником просто, так как в нем имеется предметный указатель, условные обозначения и распространенно оглавление.

Ценным для усовершенствования качества овладения учебным материалом является то, что помещенные в учебнике задачи учат думать, рассуждать, делать наблюдения и выводы, расширяют круг не только математических, но и жизненных знаний и представлений. Очень интересны упражнения на повторения и для самостоятельной домашней работы, а также специальные игры, которые развивают логическое мышление. Правильному произношению и правописанию числительных поможет таблица на странице 4. Опираясь на зрительную память легко запомнить конвертированные единицы измерений длины, площади и объема, собранные в таблице в начале учебника. Учебник по математике 5 класса Виленкина Н. Я. удачно иллюстрирован, насыщен материалом, который связан с жизнью, современностью, производственным окружением.

Учебно-методический комплект по геометрии для 10-11 (авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.) написан доступно и интересно. В учебнике сочетаются наглядность и строгая логика изложения материала. Много задач на вычисление, на доказательство, на построение. Рабочие тетради предназначены для работы учащихся на уроке. Задания в них включают большое количество чертежей, помогают легко и быстро усвоить материал, способствуют осознанию учащимися логики рассуждений и усвоению различных методов решения задач. В дидактические материалы вошли самостоятельные и контрольные работы, математические диктанты, задания различного уровня сложности, задачи повышенной сложности и примерные задачи к экзаменам. Тематические тесты помогают осуществить оперативную проверку знаний и умений учащихся, подготовку к итоговой аттестации. Учебник «Геометрия, 10-11» Л.С Атанасяна и др. может быть использован как в обычных, так и профильных классах. Красочное оформление помогает учащимся лучше усвоить стереометрический материал. В методическом пособии даны рекомендации по проведению уроков по конкретным темам с распределению задач, а также самостоятельных и контрольных работ. Приводится тематическое планирование, решены наиболее сложные задачи учебника, предложены карточки для устного опроса.

Линия учебно-методических комплектов по алгебре и началам математического анализа для 10-11 класса авторского коллектива А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др. состоит из программы, учебника, электронного приложения к учебнику, дидактических материалов, тематического планирования. Учебник написан на высоком методическом уровне. Основные теоретические положения иллюстрируются конкретными примерами. Знакомство с начальными понятиями и методами анализа – одна из важных целей курса. Задачи первой части – обязательный уровень усвоения знаний. Для подготовки к контрольной работе в каждой главе есть задачи на повторение. В заключительной главе предложены задачи повышенной трудности. Электронное приложение охватывает всё содержание учебника и включает разделы: тригонометрические функции. Производная и её применение, первообразная и интеграл, показательная и логарифмическая функции, Элементы теории вероятностей, комбинаторики и статистики, задачи на повторение. Электронное приложение включает более 800 мультимедиаресурсов разных типов: анимацию, биографии учёных, решения задач, математический словарь со звуковым сопровождением, тестовые задания, интерактивные модели, сведения из истории предмета. Дидактические материалы содержат самостоятельные и контрольные работы, карточки- задания для зачётов, материал для подготовки к итоговой аттестации за курс средней школы. Самостоятельные работы даны в 10 вариантах. 18 вариантов для повторения и 20 примерных экзаменационных работ. В конце пособия даны ответы к большинству заданий.

Предмет «Математический анализ» включает элементы математической логики, теории множеств, комплексные числа, теорию пределов, дифференцирование и интегрирование. Изучение основ математической логики необходимо школьникам для того, чтобы они могли грамотно формулировать свои мысли в виде высказываний на математическом языке. Добросовестно изучив этот материал, школьник сможет исследовать процессы, изменяющиеся во времени, находить максимумы и минимумы выражений, овладеет мощным методом вычисления площадей и объемов геометрических объектов.

Предмет «Геометрия» предполагает изучение традиционных планиметрии и стереометрии аксиоматическим способом, что позволяет, меняя аксиоматику, рассматривать другие геометрии, и в частности, косоугольную систему координат, векторное и смешанное про изведение векторов - это позволит решать многие задачи стереометрии качественнее и быстрее. Важное место в курсе геометрии занимает раздел «геометрические преобразования», где школьникам предстоит освоить аффинные преобразования и инверсию и овладеть методами решения большого класса задач. Геометрические преобразования вместе с теоретико-множественными идеями, аксиоматическим методом. Координатным методом образуют ведущую систему знаний по геометрии. Использование геометрических преобразований имеет большое методическое значение. Доказательство теорем с их привлечением становится значительно проще. Геометрические преобразования являются связующим звеном между школьными курсами алгебры и геометрии. Они, в частности, используются для построения графиков многих функций.

Современные образовательные технологии , используемые в

в образовательном процессе:

 Проектные методы обучения

 Информационно-коммуникационные технологии:

 Интегрированные уроки

 Здоровьесберегающие технологии

 Методы и приёмы: игровые технологии, проблемное обучение, групповые технологии, работа в парах, информационные технологии.

Личный план профессионального образования учителя

1. Целевые установки педагога:

А. Повышение профессионального уровня

Б. Ведение активной подготовки к ЕГЭ

В. Осуществление предпрофильной и профильной подготовки школьников

Д. Компьютеризация учебного процесса школьников

2. Задачи

А. Последовательно выполнять требования основных нормативных документов по преподаванию предмета

Б. Осуществлять обновление содержания учебного курса математики путем выделения системы теоретических понятий, формирования на их основе практических умений и навыков

В. Усилить внимание к вопросам дифферециации обучения, позволяющей обеспечить базовую подготовку и удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету

Г. Продумать организацию умственной деятельности детей на основе принципов развивающего обучения

Д. Совершенствовать систему оценки знаний, умений и навыков учащихся, не допускать формализма в оценке усвоения учащимися програмного материала

3. Освоение и применение современных педагогических технологий

А. Разработка и использование тестирования как современной и эффективной формы контроля ЗУН учащихся в плане подготовки к ЕГЭ

Б. Совершенствование знаний по технологии проектирования, по основам методологии педагогического эксперимента

В. Внедрение в практику работы компьютерных интернет-технологий

Г. Принимать активное участие в работе школьного методического объединения

Д. Укреплять материальную базу для преподавания математики

Е. Усилить внимание к развитию творческих способностей учащихся, к работе с одаренными детьми

Ж. Всемерно использовать возможности дополнительного образования

З. Работать в тесном контакте с родителями учащихся

Педагогическая диагностика для оценки образовательных результатов

Проверка домашнего задания в разных формах:

а) Самопроверка по образцу.

б) Взаимопроверка по образцу.

в) Проверка домашнего задания консультантами.

г) Проверка - консультация.

д) Опрос по парам.

е) Математическая викторина.

ж) Теоретическая разминка.

з) Математическая эстафета.

и)Самостоятельная работа.

к) Контрольная работа и её анализ.

Приведенные способы проверки активизируют деятельность учащихся. Контролируя, обучают.

Устная проверка знаний и умений учащихся

 Использование устной формы проверки знаний, умений и навыков учащихся обусловлено ее главным достоинством по сравнению с другими формами--непосредственным контактом между учеником и учителем в процессе проверки. Это дает возможность следить за развитием мысли отвечающего, своевременно корректировать знания, устранять все сомнения относительно состояния знаний ученика, исправлять погрешности речи, учить логически грамотно строить изложение, правильно применять терминологию.

Письменная проверка знаний и умений учащихся

Письменная проверка позволяет за короткое время проверить знания большого числа учащихся одновременно. Ее специфическая особенность-- большая объективность по сравнению с устной, так как легче осуществить равенство меры выявления знаний. Для письменной проверки можно выбрать общую для всех школ систему вопросов, определить критерии оценки работы учащихся, что приводит к более полному осуществлению контролирующей и ориентирующей функций проверки.

Математический диктант

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

O работа выполнена полностью;

O в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

O в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

O работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

O допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

O допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

 Отметка «2» ставится, если:

O допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

O работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

O полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

O изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

O правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

O показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

O продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

O отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

O возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

O в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

O допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

O допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

O неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

O имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

O ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

O при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

 Отметка «2» ставится в следующих случаях:

O не раскрыто основное содержание учебного материала;

O обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

O допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

O ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;

- неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Раздел 4.Внеурочная деятельность по предмету.

Победители и призёры всероссийской школьной олимпиады 2011

Школьный этап

 1 Абдуллаева Ирина 5б

 2 Героев Ислам 5б

 3 Королёв Андрей 10 а

 4 Фомин Артём 10 а

 5 Горбачёва Валерия 11 а

Школьная олимпиада 2012

Раздел 5.Учебно-материальная база.

Список сборников задач ,дидактических материалов:

 1. Математика

Н.Я.Виленкин «Математика 5 класс» + дидактический материал к учебнику

 2. Алгебра и начала математического анализа

А.Н. Колмогоров, А.МС. Абрамов, Ю.П. Дудницкий «Алгебра и начала анализа» 10-11 класс + дидактический материал к учебнику

 3. Геометрия

Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Учебник для 10-11кл. средней школы + дидактический материал к учебнику

 4. ЕГЭ 2010. Математика. Типовые тестовые задания / И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, П.И. Захаров, B.C. Панферов, СЕ. Посицельский, А.В. Семенов, А.Л. Семенов, М.А. Семенова, И.Н. Сергеев, В.А. Смирнов, С.А. Шестаков, Д.Э. Шноль, И.В. Ященко; под редакцией

А.Л. Семенова, И.В. Ященко. — М.: Издательство «Экзамен», 2010.

 5. 3000 задач закрытого сегмента по математике.

Автор: Высоцкий Иван Ростиславович, Семенов Алексей Львович, Ященко Иван Валериевич

Редактор: Семенов Алексей Львович, Ященко Иван Валериевич

Издательство: Экзамен, 2011 г.

 6.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B1. Рабочая тетрадь. Шноль Д.Э., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.-М: МЦНМО ,2010.

 7.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B3. Рабочая тетрадь. Шестаков С.А., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.

 8.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B4. Рабочая тетрадь. Смирнов В.А., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.

 9.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B5. Рабочая тетрадь. Высоцкий И.Р., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В

 10.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B6. Рабочая тетрадь. Смирнов В.А., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В

 11.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B8. Рабочая тетрадь. Ященко И.В., Захаров П.И., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.

 12.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B8. Рабочая тетрадь. Ященко И.В., Захаров П.И., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.

 13.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B9. Рабочая тетрадь. Смирнов В.А., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.

 14.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B11. Рабочая тетрадь. Шестаков С.А., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В

 15.ЕГЭ 2010. Математика. Задача B12. Рабочая тетрадь. Шестаков С.А., Гущин Д.Д., под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В

 16.ЕГЭ 2010. Математика. Задача С1. Шестаков С.А., Захаров П.И

 17.ЕГЭ 2010. Математика. Задача С2. Смирнов В.А

 18.ЕГЭ 2010. Математика. Задача С3. Сергеев И.Н., Панферов В.С.