

## **4. Результативность деятельности педагогического работника в профессиональном сообществе**

4.1. Результаты участия педагогического работника в разработке программно-методического сопровождения образовательного процесса.  
Публикация педагогических материалов в СМИ

4.3. Результаты повышения квалификации по профилю (направлению) деятельности педагогического работника

## РЕЦЕНЗИЯ

На программу по внеурочной деятельности «Семейный бюджет», составленную учителем математики ЧОУ СОШ «Перспектива» муниципального образования город Армавир Турубаровой Светланой Александровной

Программа предназначена для обучающихся в 5-7 классах.

При создании программы учитель провел ряд подготовительных циклов. Это практические уроки, направленные на изучение детьми простых понятий «приход, расход» Уроки экскурсии в магазин. Уроки диспуты.

Интегрированные уроки «Семейный бюджет» по обществознанию и математике на практике познакомили со словом и понятием «бюджет». Ведь дети порой не задумываются о том, откуда в семье берутся деньги и как разумно их использовать. Данные уроки побудили учащихся начать работу над проектом «Бюджет моей семьи», в котором решались задачи по нахождению части от числа, числа по его части, задачи на проценты, круговые и столбчатые диаграммы. Обсуждали приемы рационального распределения и использования бюджетных средств,

В школе проходила неделя финансовой грамотности, в рамках которой обучающиеся защищали свои практико-ориентированные исследовательские проекты перед сверстниками. Завершением данной работы станет деловая игра «Юные банкиры». Работа на уроках и в рамках проектной деятельности позволила использовать разнообразные задачи с применением всех способов решения.

Программа по внеурочной деятельности «Семейный бюджет», разработанная учителем направлена на развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей учащихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои ресурсные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути. ФГОС нового поколения предполагает включение личностных, метапредметных и предметных результатов в систему учебных действий. Метапредметные результаты образовательной деятельности - способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов. Содержание курса имеет практическую направленность, включает в себя такие вопросы, как основы проектной деятельности, рекомендации по подготовке устной презентации, технологию выполнения проекта, осуществление контроля и самоконтроля, темы проектов.

Работа демонстрирует высокий профессионализм, компетентность автора в вопросах обучения и воспитания детей, владение в полном объеме

современными методами и приёмами обучения, педагогическими технологиями. Отмеченные достоинства работы позволяют оценить её высокий уровень. Программа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к работам подобного рода. Материал может быть рекомендован к распространению.



Доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания.

Дендерева Нелли Гавриловна

## РЕЦЕНЗИЯ

на методическую разработку по теме:

Сборник дидактического материала по решению нестандартных задач (для 5-9 классов)

Автор: Турубарова Светлана Александровна, учитель математики, ЧОУ-СОШ «Перспектива»

Цель работы: Предоставить дидактический материал, способный существенно облегчить педагогам, работающим с детьми по подготовке к олимпиадам на современном этапе развития образования.

Актуальность темы обусловлена большой востребованностью таких материалов, комплексом решаемых образовательных и воспитательных задач, методической помощью и поддержкой педагогов, массовостью применения.

Краткая характеристика работы:

Методическая разработка представляет комплект заданий с практическими рекомендациями для развития у школьников нестандартного мышления. В разработке описан ряд классических идей решения олимпиадных задач и просто задач, которые для большинства школьников являются нестандартными. Каждая идея снабжена комментарием, примерами решения задач и задачами для самостоятельного решения. Приведены подборки задач олимпиадного и исследовательского типов, которые сгруппированы по классам.

Эти задачи, интересные и сами по себе, служат материалом для описания ряда общематематических идей решения задач. К этим идеям подобраны примеры решения задач и задачи для самостоятельной тренировки. Задачи можно выбирать не все подряд, а понравившиеся. Рассмотрены случаи выбора родственных задач. Случаи разбиения задачи на части (например, необходимость и достаточность); обобщение задачи, сведение задачи к более простой.

Задачу для решения нужно приготовить. Приготовление задачи может состоять в переформулировке условия на более удобном языке (например, на языке графов), отщеплении простых случаев, сведении общего случая к частному. Все эти моменты отражены в разработке и показаны на примерах.

В разработке приведены советы ребятам, участникам олимпиад.

Практическая значимость работы: Материалы подобного рода будут востребованы педагогами для занятий на факультативах и кружках, во внеурочной деятельности, развития УУД обучающихся, так как в основу предложенных материалов положен приём, давно и успешно используемый в практической деятельности педагогов с различной практической направленностью.

Работа демонстрирует высокий профессионализм, компетентность автора в вопросах обучения и воспитания детей, владение в полном объёме современными методами и приёмами обучения, педагогическими технологиями. Отмеченные достоинства работы позволяют оценить её высокий уровень. Методическая разработка удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к работам подобного рода. Материал может быть рекомендован к распространению.

Доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания.

Дендеберя Нелли Гавриловна



04.02.

И.А. Свистацкова



# СОДЕРЖАНИЕ

ПВК 4/2019

ТЕМА НОМЕРА

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ: СЕТЕВОЙ ПОДХОД

► ТЕМА НОМЕРА

Т. МАРЧЕНКО

ИДЕЯ. ТВОРЧЕСТВО. ЗНАНИЯ

6

Е. КОСИВЧЕНКО

КАЗАЧИЙ СТАТУС ОБЯЗЫВАЕТ

8

Г. ТУРСУНОВА

РАДОСТЬ ОТКРЫТИЯ

10

Г. ГОЛАВСКАЯ

ПОЛЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

12

► ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРАКТИКИ

Е. ЗУЕВА

ПРОЕКТ УСПЕШНОЙ ЖИЗНИ

16

М. ДЗЮБА

ИНТЕГРАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

18

Е. ОЧЕКУРОВА

СРЕДА, КОТОРАЯ ОБУЧАЕТ

20

► ВОСПИТАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ОРИЕНТИРЫ

С. ПОДТИКАНОВА

МУДРОСТЬ РЯДОМ С НАМИ

24

Е. БАГРАМОВА

ПОСВЯЩЕНИЕ В КАЗАЧАТА

26

► ПОЛЕЗНЫЙ ОПЫТ

И. КОВАЛЕНКО

ТАЛАНТ И УСПЕХ

28

Л. ПАПАНТОНИО

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ

30



КОПИЯ ВЕРНА

«18» февраля 2020 г.  
Директор *Ирина Николаевна*

▶ КУБАНОВЕДЕНИЕ

И. ТКАЧЕНКО

КУБАНЬ, СЕМЬЯ, СПОРТ!

32

Л. ПАВЛОВА

КРАСОТА НА ВЕКА

36

▶ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

О. РОМАНЕНКО

ВЕСЕЛЫЕ ПОЧЕМУЧКИ

38

Р. ПАРЗЯН

ПО ПРИМЕРУ ВЗРОСЛЫХ

42

▶ ТВОРЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ УЧИТЕЛЯ

Г. ГОЛУБОВИЧ

НАЧНЕМ С УДИВЛЕНИЯ

44

О. ИНОЗЕМЦЕВА

АКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

47

Е. ЧОБАНОВА

ПОПОЛНИТЬ БАГАЖ ЗНАНИЙ

48

А. ПОНОМАРЕВА

ВМЕСТЕ ТВОРИТЬ ВЕСЕЛЕЙ

50

Р. ПОРТУГАЛЯН

КЛИШЕ-ПОМОЩНИКИ

52

▶ В МИРЕ ПРЕКРАСНОГО

Е. РЫБАЛКО

ПОСТИЖЕНИЕ ТЕКСТА

54

Т. ЛУЦЕНКО

УЧИТЕСЬ СЛУШАТЬ МУЗЫКУ

56

▶ СЕКРЕТЫ ПРЕДМЕТА

С. ТУРУБАРОВА

КАК ХОРОШО УМЕТЬ СЧИТАТЬ!

58

С. ШНЕЙДЕР

ЗАДАЧИ ВОКРУГ НАС

60

ШАХМАТЫ В ШКОЛЕ

63

▶ ПОДРОБНОСТИ

«УЧИТЕЛЬ БУДУЩЕГО» СТАРТОВАЛ

64

ОБЪЕКТИВНОСТЬ ПРЕДМЕТА

64



КОПИЯ ВЕРНА  
«УЧИТЕЛЬ БУДУЩЕГО» СТАРТОВАЛ  
22 февраля 2020 г.  
Директор *Иванов И.И.*

# КАК ХОРОШО УМЕТЬ СЧИТАТЬ!



С. ТУРУБАРОВА,  
учитель математики ЧОУ СОШ «Перспектива» г. Арзавира

**Каждому ребенку дарована от природы склонность к познанию и исследованию окружающего мира. Правильно поставленное обучение должно совершенствовать эту склонность, способствовать развитию соответствующих умений и навыков.**

Тенденции развития современного общества диктуют необходимость расширения спектра преподаваемых учебных дисциплин, при этом необходимо обеспечить свободу выбора дополнительных предметов и часов для их более глубокого изучения.

К сожалению, не все программы и учебно-методические комплексы способствуют развитию математических способностей учащихся, порой примитивно рассматривая алгоритмы решения простейших задач. В учебниках и содержании уроков явно недостает творческих заданий, при выполнении которых детям будет интересно раскрыть свой потенциал. Поэтому математика, одна из фундаментальных и интереснейших наук, превращается в рутину. А на подготовку ребят к решению заданий олимпиадного уровня вообще не хватает времени.

Некоторым образом усилению интереса к изучаемому предмету способствует знакомство с ним «в лицах». Например, школьников поразила биография ученого Льва Семеновича Портнягина: слепой мальчик стал великим математиком. Или другой знаменитый соотечественник из ныне живущих – Григорий Перельман. Такие истории помогают обучающимся осознать: математика – «живая наука». Но это лишь часть работы

В нашей школе активно внедряются инновационные развивающие методики и педагогические технологии. Такой подход руководства к проблеме образования, безусловно, отражается на результатах внешней оценки качества. Так, например, ВПР по математике в 5 классе: обученность составила 100 %, при этом качество обученности – 92 %; КДР по математике в 6 классе: обученность – 100 %, качество обученности – 93 %. Стоит отметить, что обучающиеся школы являются ежегодными призерами олимпиад по математике муниципального и регионального уровней. Что же стоит за этими достижениями?

ФГОС нового поколения предполагает включение личностных, метапредметных и предметных результатов в систе-

му учебных действий. То есть ребенок должен получать не сумму абстрактных знаний, необходимых в рамках образовательного процесса, а инструменты и навыки, которые помогут при решении проблем в реальных жизненных ситуациях.

В ходе работы с обучающимися 5 класса возникла идея приобщения их к практической стороне жизни, тем более что ФГОС уделяет большое внимание проектной и исследовательской деятельности как решающему фактору в формировании умения учиться. Урок-путешествие в магазин позволил ребятам на практике познакомиться с такими понятиями как «скидка», «акция», «выгодная покупка» – при подсчете стоимости 1 килограмма конкретных товаров при указанной цене за



КОПИЯ ВЕРНА

«28» февраля 2020 г.  
Директор ИМУ Ткаченко Ч.Т.



граммы. Занятие было очень познавательным, интересным и практически полезным.

Интегрированный урок «Семейный бюджет», объединивший обществознание и математику, на практике познакомил с понятием «бюджет». Ведь дети порой не задумываются, откуда в семье берутся деньги и как разумно их использовать. Родилась идея во время путешествия класса в Великий Устюг, когда ребята впервые столкнулись с понятием «дефицит бюджета», бездумно растрачивая деньги на ненужные товары и услуги. Данный урок побудил учащихся начать работу над проектом «Бюджет моей семьи», в котором решались задачи по нахождению части от числа, числа по его части, задачи на проценты, строились круговые и столбчатые диаграммы. Ребята узнали понятия «приход», «расход». Обсуждали прием рационального распределения и использования бюджетных средств.

В 6 классе велась работа над проектами по следующим темам: «Математика в строительстве» (в проекте собраны различные типы задач, в том числе и на тему ремонта комнат, где еще затрагиваются темы масштаба, про-

кладки труб, много других типов задач), «Обратившись в банк, ты проиграл или выиграл?» (ребята знакомятся с понятиями «вклад», «кредит», «ипотека», «ставка по кредиту, вкладу»), «В мире цен» (узнали, как можно совершить выгодную покупку, что такое скидка, акция и т. д.), «Задачи на работу».

Продолжением данного направления работы стала Неделя финансовой грамотности. В процессе игр и общения школьники смогли разобраться в основных финансовых понятиях и принципах финансово грамотного поведения, узнать подробнее о своих финансовых правах. Обучающиеся 6 класса защищали свои практико-ориентированные исследовательские проекты перед сверстниками. Завершением мероприятия стала деловая игра «Юные банкиры».

В стадии разработки находится проект «Мое первое дело», руководство которым осуществляется совместно со студентами Черноморского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова».

Работа на уроках и в рамках проектной деятельности позволяет использовать разнообраз-

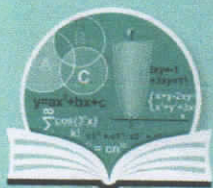


ные задачи с применением всех способов решения.

В завершение отмечу, что традиционный подход к процессу обучения не позволяет в полной мере создавать реальные условия для качественного решения задач ФГОС: современный ученик должен комфортно чувствовать себя в новых социально-экономических условиях, и знания, полученные в школе, в дальнейшем помогут обучающимся решать различные финансовые вопросы.

[www.perspektiva-school.ru](http://www.perspektiva-school.ru)

## ОГЭ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ



В Краснодарском крае в декабре впервые состоялась акция «ОГЭ по математике для молодых учителей». Заявки на участие в ней подали не только преподаватели точной науки со стажем до 5 лет, но и молодые учителя начальных классов, физики, информатики и других дисциплин. Поддержать девятиклассников и проверить свои знания по предмету на итоговой аттестации пожелали и более опытные педагоги. Всего участниками акции стали около 500 человек.

В день проведения экзамена для учителей открылось 44 пункта, по одному в каждом районе. Процедура сдачи Основного государственного экзамена будет полностью соответствовать обычной итоговой аттестации, которую проходят девятиклассники. В том числе ответы педагогов проверит региональная предметная комиссия по математике.

Напомним, акция «ОГЭ по математике для молодых учителей» проводится министерством образования, науки и молодежной политики края впервые. Она призвана поддержать девятиклассников, которым предстоит сдать экзамен в 2020 году, на практике познакомить молодых учителей с процедурой проведения ОГЭ, структурой контрольных измерительных материалов, создать атмосферу открытости и прозрачности при проведении экзамена, снять психологическую напряженность.



Сайт министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края [www.minobr.krasnodar.ru](http://www.minobr.krasnodar.ru)



УДК 372.851  
ББК 74.26  
М 12

**Редакционная коллегия:**

**Овечкина С.Д.**, директор МБОУ СОШ №89 МО город Краснодар.  
**Грушевский С.П.**, доктор педагогических наук, профессор, декан факультета математики и компьютерных наук.  
**Гаврикова О.Н.**, главный специалист МКУ КНМЦ.  
**Титов Г.Н.**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры функционального анализа и алгебры КубГУ.  
**Аронова Е.Ю.**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования КубГУ.  
**Колчанов А.В.**, учитель математики и информатики МБОУ СОШ №89 МО город Краснодар (ответственный редактор).

М 12 **Математическое образование в школе: инновационные подходы** [Текст] сб. статей по итогам педагогической конференции, 28 марта 2018 года, г. Краснодар / отв. ред. А.В. Колчанов; редкол. С.Д. Овечкина и др. Краснодар: КубГУ, 2018. – 65 с.

В сборнике представлены методические разработки, тезисы докладов участников педагогической конференции «Математическое образование в школе: инновационные подходы», проводимой в рамках реализации комплексного плана инновационной деятельности МБОУ СОШ № 89 города Краснодара. Авторами освещены вопросы преподавания математики в школе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; актуальные проблемы обучения математике; перспективы развития инновационных подходов в преподавании и др.

В конференции приняли участие педагоги, специалисты, руководители и представители образовательных организаций разных уровней образования Краснодарского края, научные сотрудники ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», представители других регионов России.

Статьи печатаются в авторской редакции.



**КОПИЯ ВЕРНА**  
28 февраля 2020 г.  
Директор *М.В. Грушевский*  
© МБОУ СОШ № 89 города Краснодара

УДК 372.851  
ББК 74.26

Содержание

Е.Ю. Аронова, С.Д. Овечкина, А.В.Колчанов. О РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	5
С.Д. Овечкина, А.В. Колчанов, К.А. Тамаркова. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖШКОЛЬНОГО СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕРЕЗ ОЛИМПИАДНОЕ ИНТЕРНЕТ-ДВИЖЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	10
Н.Ю. Добровольская, А.В. Харченко. ПРИМЕНЕНИЕ ФАСЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПО ПЛАНИМЕТРИИ .....	14
В.Ю. Глушко, Е.М. Елисеева. ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЫ GEOGEBRA .....	17
А.Г. Лунгу. СОЗДАНИЕ УЧИТЕЛЕМ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБУЧАЮЩИХ РЕСУРСОВ КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ.....	21
Е.С. Демченко. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА MICROSOFT EXCEL ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ .....	24
В.О. Тertyшная. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ GEOGEBRA КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ ШКОЛЬНИКАМИ .....	27
М.Б. Азарян. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ГРАФИК ФУНКЦИИ» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ .....	30
<u>С.А. Турубарова. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ КАК ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....</u>	<u>33</u>
Е. М. Пьяниченко. СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ.....	35
А.А. Порядина. КОНСТРУИРОВАНИЕ ФРЕЙМ – УРОКОВ ПО НЕКОТОРЫМ РАЗДЕЛАМ ТРИГОНОМЕТРИИ.....	40
С.А. Черемина. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ .....	43
К.Т. Дулаева. УСТНЫЙ СЧЕТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ.....	47

графика, о построении графиков «по точкам» или «по промежуткам», о роли вычислений конкретных значений функций, составлении таблиц значений. И подход к решению этих вопросов в действительности не зависит от применяемого способа построения графика — способ выбирается для решения конкретного вопроса, а не наоборот: вопрос необходимо решать исходя из его важности для решения задачи, а не из возможности его решения применяемым способом.

Так для чего же вообще нужны графики, точнее — какую пользу может принести их знание? На наш взгляд, главное назначение графиков состоит в их значении для эвристической деятельности — иллюстрации к изложению теории и, прежде всего, указание примеров и контр. примеров для доказательства или опровержения связей между различными свойствами функций, т.е. использование вырабатываемой в соответствии с требованиями стандарта «двуязычного» мышления, математического билингвизма.

Графики играют важнейшую роль в творческой, эвристической деятельности — в частности для изучения взаимосвязей между различными свойствами функций с помощью контрпримеров. И на наш взгляд, неправы те учителя, которые ожидают от учащихся и фактически требуют от них приведения соответствующего примера именно в виде функции, заданной аналитически. При этом не считают достаточным приведение графика — здесь сказывается, определенная «дискриминация» геометрического языка как недостаточно строгого в сравнении с языком формальной алгебры.

Так, для доказательства того, что из непрерывности функции не следует ее дифференцируемость, можно, разумеется, привести пример функции, однако вполне достаточно нарисовать любой график с «острием». Более того, острое на графике наилучшим образом показывает «причину» отсутствия производной — несовпадение правой и левой касательных. И хорошо, если ученик запомнит острое на графике как свидетельство отсутствия производной у функции в соответствующей точке (а не модуль как единственный пример, который «нужен» учителю).

Точно так же для доказательства того, что обращение в 0 производной недостаточно для наличия экстремума, не обязательно вспоминать функцию  $y = x^3$ , и не является необходимым, не обязательно вспоминать функцию  $y = x^3$ , и подобных примеров очень много. Более того, применение графиков становится неизбежным во всех вопросах, ответ на которые требует разрывных функций — как известно, все элементарные функции непрерывны в своей области определения. Можно, конечно, составлять нужные примеры из кусочно- заданных функций, но зачем?

Заметим в заключение, что кратко описанные выше возможности применения графиков в построении примеров и контрпримеров хорошо дополняются рассмотрением четырех неэлементарных функций — целой и дробной части, функции сигнум и функции Дирихле. Последняя, как известно, обладает рядом интересных свойств: в частности, она периодическая, но не имеет наименьшего положительного периода, не является монотонной ни на каком промежутке, не является непрерывной ни в одной точке.

#### Список литературы:

1. И.М. Гельфанд. Функции и графики. Методические разработки для учащихся. Москва. 1984;
2. Н.А. Вирченко. Графики функций. Справочник. Москва. «Наукова Думка». 1979;
4. Гельфанд И.М., Е.Г. Глаголева, Э.Э. Шноль, «Функции и их графики» «Наука» Москва 1971;
5. Виленкин Н.Я. Функции в природе и технике: М.: Просвещение, 1985
- Открытый банк заданий ФИПИ;
6. Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011.

С.А. Турубарова

ЧОУ-СОШ «Новый путь», г. Армавир

### ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ КАК ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

В статье рассмотрен один из инновационных подходов в преподавании математике в школе — проектно-исследовательская деятельность учащихся в свете тенденций ФГОС с опорой на результаты внешней оценки качества образования. Приводится тематика работ учащихся, а также описание взаимодействия с другими образовательными организациями.

**Ключевые слова:** преподавание математики, практико-ориентированный исследовательский проект, финансовая грамотность, метапредметные результаты обучения.

Современное общество живет в ситуации стремительных изменений. Человек постоянно стоит перед выбором решений. У части молодых людей, окончивших школу, познание математики заканчивается в пределах школы.

Тенденции развития сегодняшнего общества диктуют необходимость расширения спектра преподаваемых предметов, при этом необходимо вводить свободу выбора дополнительных предметов и часов для более глубокого изучения предмета.

К сожалению, не все программы учебного предмета «Математика» и учебно-методические комплексы способствуют развитию математических способностей учащихся, примитивно рассматривая определенные алгоритмы решения простейших математических заданий. В учебниках и на уроках явно не достаёт творческих заданий, где детям будет интересно раскрыть свой потенциал. Поэтому математика, одна из самых фундаментальных и интересных наук превращается в скучную рутину. А на подготовку ребят к решению заданий среднего уровня вообще не хватает времени. Считаю необходимым и включение исторических фактов при изучении математики на внеклассном мероприятии обучающиеся познакомились с

КОПИЯ ВЕРНА  
«28» \_\_\_\_\_  
Директор \_\_\_\_\_

биографией удивительного ученого-математика Льва Семеновича Понтрягина, как слепой мальчик стал великим математиком. Или другой знаменитый математик из ныне живущих – Григорий Перельман. Такие истории обучающиеся непременно должны знать и гордиться своими соотечественниками.

В Частной общеобразовательной школе «Новый путь» (г. Армавир) в настоящее время приветствуются и активно внедряются инновационные развивающие методики и педагогические технологии. Такой подход руководства к проблеме образования безусловно отражается на результатах внешней оценки качества: ВПР по математике в 5 классе в 2017 г.: обученность составила 100%, при этом качество обученности - 92%; КДР по математике в 6 классе (2018 г.): обученность - 100%, качество обученности - 93%. Стоит отметить, что обучающиеся школы являются ежегодными призёрами олимпиад по математике муниципального и регионального уровней.

ФГОС нового поколения предполагает включение личностных, метапредметных и предметных результатов в систему учебных действий. Метапредметные результаты образовательной деятельности - способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов.

В ходе работы с обучающимися 5 класса возникла идея приобщения их к практической стороне жизни, тем более что ФГОС уделяет большое внимание проектной и исследовательской деятельности как решающему фактору в формировании «умения учиться». Урок-путешествие в магазин позволил обучающимся на практике познакомиться с такими понятиями, как скидка, акция, выгодная покупка, осуществив подсчет стоимости 1 кг отдельных товаров при указанной цене за граммы. Путешествие было очень познавательным, интересным и практически полезным.

Интегрированный урок «Семейный бюджет» по обществознанию и математике на практике познакомил со словом и понятием «бюджет». Ведь дети порой не задумываются о том, откуда в семье берется деньги и как разумно их использовать. Родилась эта идея во время путешествия класса в Великий Устюг, когда ребята впервые столкнулись с понятием «дефицит бюджета», бездумно растрачивая деньги на «ненужные» им товары и услуги. Данный урок побудил учащихся начать работу над проектом «Бюджет моей семьи», в котором решались задачи по нахождению части от числа, числа по его части, задачи на проценты, круговые и столбчатые диаграммы. Ребята узнали понятия «приход», «расход». Обсуждали приём рационального распределения и использования бюджетных средств.

В 6 классе велась работа над проектами по следующим темам: «Математика в строительстве» (В проекте собраны различные типы задач, которые используются и для ремонта комнат, где еще и затрагивается тема масштаб, и для прокладки труб, много других типов задач), «Обратившись в банк, ты проиграл или выиграл?» (Ребята знакомятся с понятиями вклад,

кредит, ипотека, ставки по кредиту, вкладу), «В мире цен» (в этом проекте ребята узнали о том, как можно совершить выгодную покупку, что такое скидка, акция и т. д.), «Задачи на работу».

В марте 2018 года в школе будет проходить неделя финансовой грамотности, в рамках которой обучающиеся 6 класса будут защищать свои практико-ориентированные исследовательские проекты перед сверстниками. Завершением данной работы станет деловая игра «Юные банкиры». Работа на уроках и в рамках проектной деятельности позволяет использовать разнообразные задачи с применением всех способов решения.

В стадии разработки находится проект «Мое первое дело», руководство которого осуществляется совместно со студентами Черноморского филиала ФГБОУ ВО «Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова».

В завершении отмечу, что традиционный подход к процессу обучения не позволяет в полной мере создавать реальные условия для качественного решения задач ФГОС: современный ученик должен комфортно чувствовать себя в новых социально-экономических условиях и знания, полученные в школе, в дальнейшем помогут обучающимся решать различные финансовые вопросы.

Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). Режим доступа: [http://minobr.gov-murman.ru/files/Pr\\_1897.pdf](http://minobr.gov-murman.ru/files/Pr_1897.pdf).
2. Кузнецов А.А. О школьных стандартах второго поколения / А.А. Кузнецов. // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. - 2008. - № 2. - С. 3-6.

Е. М. Пьяниченко

МБОУ СОШ № 50, город Краснодар

## СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

В статье рассматривается система работы по подготовке к единому государственному экзамену по математике с учетом различных факторов. Описаны направления деятельности учителя математики в системе. Сформулированы рекомендации для всех участников образовательного процесса.

**Ключевые слова:** Единый государственный экзамен, проблемы при подготовке к ЕГЭ по математике, система подготовки учащихся, способствующая успешной сдаче ЕГЭ, рекомендации учителям математики, рекомендации выпускникам, рекомендации родителям выпускников.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Министерство науки и высшего образования

Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Армавирский государственный

педагогический университет»

# УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

**Серия 23У №1767001368**

*Документ о квалификации*

Регистрационный номер

3843/20

Город

Армавир

Дата выдачи

05.12.2019 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Турубарова**

**Светлана Александровна**

прошел (а) повышение квалификации в  
федеральном государственном бюджетном образовательном  
учреждении высшего образования  
«Армавирский государственный педагогический  
университет»

по дополнительной профессиональной программе

*"Современные технологии обучения в практике  
учителя математики с учетом требований ФГОС  
ООО и СОО"*

14.11.2019 г. - 05.12.2019 г.

в объеме

**108 часов**



Руководитель

А.А. Шматько

Секретарь

А.А. Бокова