

Муниципальное образование Новокубанский район х. Кирова
муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 7 им. С.Ф. Борякова х. Кирова
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от «31» августа 2021 года протокол № 1
Председатель педсовета  Лазарева М.Д.



ПРОГРАММА

элективного курса «**Практикум по математике**»

Уровень образования: среднее общее образование, **11 класс**

Количество часов: **34**

Учитель: Людмила Владимировна Вараксина

Программа разработана на основе авторской программа «Рабочая программа среднего общего образования. Математика. 10-11 классы. Углубленный уровень». Составитель: Е.А. Семенко

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты обучения:

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню науки; формирование основ самовоспитания в процессе выполнения работ разного уровня сложности;
- развитие творческих способностей, интуиции, навыков самостоятельной деятельности;
- формирование требовательности к построению своих высказываний и опровержению некорректных высказываний, умение отличать гипотезу от факта;
- развитие готовности к самообразованию на протяжении всей жизни как условию успешного достижения поставленных целей в выбранной сфере деятельности;
- развитие способности и готовности сотрудничать и вести диалог с другими людьми в процессе совместной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- интегрирование в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной информации.

Метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- развитие умений самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать действия в процессе обобщения, систематизации и расширения знаний, полученных в основной школе;
- формирование умений самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность при выполнении заданий;
- умение применять алгебраические методы в решении геометрических задач;
- умение интерпретировать решения некоторых алгебраических задач геометрическими образами;
- умение распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры и тела (многогранники), применять их свойства при моделировании в естественно-научных областях;

Предметные результаты обучения

- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, значения тригонометрических выражений на основе

определений и основных свойств, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- выполнять тождественные преобразования тригонометрических, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений;
- решать рациональные, тригонометрические, иррациональные, показательные и логарифмические уравнения;
- решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства и их системы;
- выполнять действия с функциями: находить наибольшие и наименьшие значения функций, значение производной в точке;
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами: решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин, простейшие стереометрические задачи, простейшие задачи в координатах;
- строить и исследовать простейшие математические модели;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: анализировать данные, выполнять расчёты по формулам, извлекать информацию из таблиц, диаграмм и графиков, решать прикладные задачи.

2. Содержание учебного предмета «Решение нестандартных задач по математике»

Сюжетные задачи (9 ч)

Решение задач на проценты. Задачи на установление выгодного тарифа, выгодной сделки. Решение задач на смеси и сплавы, на движение, на совместную работу. Решение физических задач. Решение задач с табличным представлением данных. Решение комбинированных задач.

Геометрические задачи (8 ч)

Решение задач на нахождение площадей геометрических фигур. Виды и свойства четырехугольников. Длина окружности и площадь круг. Углы и отрезки, связанные с окружностью. Решение задач на клетчатой бумаги. Решение задач на нахождение площади поверхностей тел, на нахождение объёмов тел.

Преобразование выражений, решение уравнений (9 ч)

Преобразование выражений, содержащих степени, корни. Преобразование тригонометрических, логарифмических выражений. Решение рациональных и дробно-рациональных уравнений, иррациональных, тригонометрических уравнений, показательных и логарифмических уравнений.

Производная и ее применение (8 ч)

Геометрический и физический смысл производной. Решение задач на вычисление скорости и ускорения с помощью производной. Критические точки функции. Максимумы и минимумы функции. Решение задач на нахождение максимума и минимума функции.

Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Решение задач на исследование функции по графику функции и графику производной функции. Нахождение площади криволинейной трапеции.

Рецензия
на программу элективного курса по математике
«Практикум по математике» для учащихся 11 классов,
разработанную Вараксиной Людмилей Владимировной,
учителем математики МОБУСОШ №7 им. С.Ф. Борякова х. Кирова

Данная программа разработана для учащихся 11 классов в качестве элективного курса и рассчитана на 34 часа (1 ч в неделю).

Программа элективного курса включает: планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета и тематическое планирование.

Данный курс является источником, который расширяет и углубляет базовый компонент, обеспечивает интеграцию необходимой информации для формирования математического мышления.

Содержание программы направлено на подготовку учащихся к решению заданий, которые встречаются в заданиях ЕГЭ по математике, на повышение интереса.

Занятия предполагается проводить в форме лекций, практических занятий, а промежуточный и итоговый контроль – в виде зачетов.

Анализ содержания программы позволяет констатировать, что программа соответствует основным принципам реализации концепции обучения, содержание ее актуально, так как программа содержит новые для учащихся знания, не содержащиеся в базовых программах, содержит все знания, необходимые для достижения запланированных целей обучения. Развертывание материала в программе структурировано таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается предыдущими темами.

Данный элективный курс отличается полнотой содержания учебного материала, включенного в программу. Материал программы построен с учётом использования активных методов обучения, а рациональное распределение разделов программы позволит получить качественные знания и достичь запланированных результатов.

Актуальность элективного курса «Практикум по математике» определяется тем, что данный курс поможет учащимся оценить свои потребности, возможности и сделать обоснованный выбор дальнейшего жизненного пути.

Курс ориентирован не только на учащихся, обладающих достаточной математической подготовкой, проявляющих интерес к предмету и желающих углубить свои знания, умения и навыки, но и на тех учащихся, которые желают овладеть дополнительными знаниями, хотя бы для успешной сдачи экзаменов.

Программа элективного курса рекомендована учителям других общеобразовательных учреждений района.

Специалист МБУ «ЦРО»
МО Новокубанский район
13.09.2022г.

Директор МБУ «ЦРО»
МО Новокубанский район

С.А. Котик

С.В. Давыденко



Муниципальное образование Новокубанский район
муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 7 им. С.Ф. Борякова х. Кирова
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от «31» августа 2022 года протокол № 1
Председатель  М.Д. Лазарева



Программа внеурочной деятельности

Тип программы: тематическая

кружок

«Шаг за шагом к ОГЭ»

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 9 класс

Учитель Вараксина Людмила Владимировна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Шаг за шагом к ОГЭ» составлена для реализации обще-интеллектуального направления (по ФГОС), научно-технической направленности (по лицензии).

Актуальность программы: Основная задача обучения математике в основной школе – обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися системой математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества.

Однако часть школьников по различным причинам не может усваивать ряд разделов математики, что влечет за собой неудовлетворительные знания при изучении предметов естественного цикла.

Для закрепления у обучающихся знаний, умений и навыков, полученных в курсе математики основной школы, был организован данный кружок. Для учащихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии интереса к предмету и вызвать желание узнать больше.

Цели: привитие интереса учащимся к математике, углубление и расширение знаний обучающихся по математике, развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся, формирование у обучающихся опыта творческой деятельности, воспитание у школьников настойчивости, инициативы, самостоятельности, подготовка к ОГЭ.

Задачи:

1. Научить учащихся выполнять тождественные преобразования выражений
2. Научить учащихся основным приемам решения уравнений, неравенств и их систем
3. Научить строить графики и читать их
4. Научить различным приемам решения текстовых задач
5. Помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования
6. Подготовить учащихся к ОГЭ по математике в 9 классе
7. Подготовить обучающихся к изучению математики в старшей школе или к поступлению в средние учебные заведения, а также к углубленному изучению математики в профильной школе

Методы реализации программы: поисковый, эвристический, репродуктивный.

Сроки реализации программы: 1 год; 1 час в неделю (всего 34 часа).

Формы проведения занятий: исследовательская деятельность, проект.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Числа и вычисления.	3
2	Преобразование выражений.	3
3	Неравенства, системы неравенств.	4
4	Уравнения, системы уравнений.	4
5	Функции.	4
6	Последовательности и прогрессии.	4
7	Текстовые задачи.	3
8	Статистика и вероятность.	3
9	Геометрические задачи.	3
10	Задания повышенного уровня сложности (часть 2).	2
11	Итоговое занятие.	1
ВСЕГО		34

Содержание курса

1. Числа и вычисления (3 ч)

Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел. Стандартная запись чисел. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Понятие процента. Текстовые задачи на проценты, дроби, отношения, пропорциональность. Округление чисел.

2. Преобразование выражений (3 ч)

Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам или по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.

3. Неравенства, системы неравенств (4 ч)

Неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Множество решений квадратного неравенства.

4. Уравнения, системы уравнений (4 ч)

Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно-рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений.

5. Функции (4 ч)

Функции, аргумент функции, область определения, свойства функций. Нули функции. Максимальное и минимальное значение. Чтение графиков функций. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами.

6. Последовательности и прогрессии (4 ч)

Последовательности. Прогрессии. Рекуррентные формулы. Задачи, решаемые с помощью прогрессий.

7. Текстовые задачи (3 ч)

Задачи на проценты, на движение, работу. Составление уравнений к задачам.

8. Статистика и вероятность (3 ч)

Мода, медиана, среднее арифметическое. Статистические характеристики. Решение задач.

9. Геометрические задачи (3 ч)

Треугольники, четырехугольники. Равенство треугольников, подобие. Формулы площади. Пропорциональные отрезки. Окружности. Углы: вписанные и центральные.

10. Задания повышенного уровня сложности (2 ч)

Построение графиков «кусочных» функций. Нестандартные методы решения задач.

11. Итоговое занятие. Защита творческих проектов (1 ч)

Планируемые результаты

В результате изучения программы кружка ученик должен:

знать/понимать

- ☐ как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- ☐ как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

уметь

Рецензия
на программу внеурочной деятельности по математике
«Шаг за шагом к ОГЭ» для учащихся 9 класса,
разработанную Вараксиной Людмилой Владимировной,
учителем математики МОБУСОШ №7 им. С.Ф. Борякова х. Кирова

Данная программа разработана для учащихся 9 класса в качестве программы внеурочной деятельности и рассчитана на 34 часа.

Рецензируемая программа состоит из пояснительной записки, содержания обучения, планируемые результаты, календарно-тематического планирование, списка литературы.

Данный вид внеурочной деятельности направлен на:

- формирование у обучающихся умения решать разнообразные текстовые задачи;
- развитие исследовательской и познавательной деятельности школьников;
- обеспечение условий для самостоятельной творческой работы.

Программа кружка предполагает изучения вопросов, которые помогают осваивать методы и решения текстовых задач: задач на проценты; задач на движение; задач на работу и наполнение резервуара; задач на сплавы и смеси; решение различных уравнений; построение графиков.

Включенный в программу материал представляет познавательный интерес для учащихся, способствует систематизации, углублению знаний и практических навыков по данным темам.

Основной целью программы является создание условий для развития способностей учащихся, расширения их кругозора, восполнения некоторых содержательных пробелов данных тем курса математики.

Анализ содержания программы позволяет констатировать, что программа соответствует основным принципам реализации концепции образования, содержит все знания необходимые для достижения запланированных целей обучения.

Развертывание материала в программе структурировано таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается предыдущими темами. Степень обобщенности включенных в программу знаний соответствует поставленным в ней целям обучения, развитию абстрактного мышления учащихся, формированию системности знаний.

Методы обучения соответствуют поставленным в программе целям. Материал программы распределен во времени с учетом его достаточности для качественного изучения учащимися и получения запланированных результатов.

Программа рекомендована для использования учителями других общеобразовательных учреждений района.

Специалист МБУ «ЦРО»
МО Новокубанский район
13.09.2022г.

Директор МБУ «ЦРО»
МО Новокубанский район



С.В. Давыденко

Лазарева М.Д. С.А. Котик

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АЛЬМАНАХ

Социальное партнёрство
в сфере образования

16+

**СБОРНИК
публикаций**

№31-2022

Период публикаций:
с 1 по 7 августа 2022 года



www.pedalmanac.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Бушманова Е.В., Жемчужникова И.В., Дёшина Н.А.

Использование проектного метода с целью
«Формирования у детей дошкольного возраста патристических
чувств.» 3

Тишина Е.В.

Формирование ключевых и предметных компетенций
обучающихся при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по математике 5

Вараксина Л.В.

Современные подходы в преподавании математики.
Использование интерактивной доски. 15

Шабалина Г.Н.

Воспитание оптимизма, как важнейшей составляющей
стрессоустойчивости дошкольников 19

Луцик Н.Н.

«Делу время, потехе час» 22

Мовчун Л.А.

«Новые формы работы в классе ансамбля ударных и
шумовых инструментов, как средство мотивации учащихся к
обучению» (возраст детей 5 -7 лет) 26

Романчук А.В.

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР КАК АКТ СОЦИАЛЬНОГО
ПАРТНЕРСТВА 33

Царакова Я.В.

Использование технологии дифференцированного
обучения на уроках английского языка 37

Пеляйкина С.В.

«Формирование финансовой грамотности на уроках
обществознания» 49

Кривко А.В.

Работа педагога-психолога с детьми. 53



Социальное партнёрство в сфере образования "Педагогический альманах"

Электронное образовательное СМИ

Адрес в Интернет: <https://www.pedalmanac.ru>

e-mail: inform@pedalmanac.ru

Свидетельство о регистрации СМИ выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций № ЭЛ № ФС 77-75245 от 07.03.2019г.

СПРАВКА № 320582

О ПРИНЯТИИ МАТЕРИАЛА К ПУБЛИКАЦИИ

является подтверждением транслирования в педагогических коллективах опыта практических результатов своей профессиональной деятельности, в том числе экспериментальной и инновационной, в соответствии с пп. 36, 37 Приказа Министерства образования и науки РФ от 07.04.2014г. №276 "Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность"

собственный педагогический опыт: "Современные подходы в преподавании математики. Использование интерактивной доски."

автор: Вараксина Людмила Владимировна

Материал принят к публикации на страницах электронного образовательного СМИ "Педагогический альманах" 3 августа 2022 года.

Электронное образовательное средство массовой информации зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) № ЭЛ № ФС 77-75245 от 07.03.2019г. Территория распространения: Российская Федерация, зарубежные страны.

Постоянный адрес публикации: <https://www.pedalmanac.ru/320582>

3 августа 2022 года

Главный редактор
Остапченко В.Г.





СВИДЕТЕЛЬСТВО

о публикации

№ 320582 от 3 августа 2022 года
СМИ Эл № ФС 77-75245, Роскомнадзор

Настоящим свидетельством подтверждается, что

Вараксина Людмила Владимировна

учитель математики, МОБУ СОШ № 7 им. С.Ф. Борякова, х. Кирова
Новокубанский район

опубликовал(а) в образовательном СМИ

«Педагогический альманах»

собственный педагогический опыт на тему:

Современные подходы в преподавании математики.

Использование интерактивной доски.

Постоянный адрес публикации:

<https://www.pedalmanac.ru/320582>



Руководитель проекта
"Педагогический альманах"
Остапченко В.Г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231200798365



Регистрационный номер № 16297 /20

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Вараксина Людмила Владимировна

с « 02 » ноября 2020 г. по « 20 » ноября 2020 г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края

по теме: «Организация урочной и внеурочной деятельности по

математике в ходе реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО»

108 часов

в объеме

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программ:

Наименование	Объем	Оценка
Государственных политик в области образования	8 часов	зачтено
Педагого-педагогические условия реализации ООП ФГОС ООО	20 часов	зачтено
Формирование профессиональных компетенций педагогических работников в условиях ФГОС	8 часов	зачтено
Средства обучения математике и оценка образовательных результатов при реализации ФГОС ООО и СОО	24 часа	зачтено
Обучающие технологии как инструмент повышения качества математического образования	24 часа	зачтено
Методика решения задач повышенного уровня сложности ЕГЭ и ОГЭ по математике. Экспертная оценка	24 часа	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) не предусмотрено

Итоговая работа на тему: не предусмотрено



Пирожкова

Е.Н. Беляй

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201013161



6915/22

Регистрационный номер №

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Вараксина Людмила Владимировна

с 18 марта 2022 г. по 26 марта 2022 г.

прошел(а) повышение квалификации в ГБОУ ИРО Краснодарского края
по теме: "Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя"

36 часов

в объеме
За время обучения сдавал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	Зачтено
Внедрение обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в предметном обучении	22 часа	Зачтено
Итоговая аттестация	1 час	Зачтено

Прошел(а) стажировку в (на)



Г.А. Гайдук
К.А. Кузьмина
26 марта 2022 г.
Дата выдачи
Город Краснодар

Общество с ограниченной ответственностью
«Учи.ру»

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Вараксина Людмила Владимировна

с « 23 » марта 2022 г. по « 20 » апреля 2022 г.

прошел(а) обучение в Обществе с ограниченной ответственностью «Учи.ру»
по программе повышения квалификации «Адаптация образовательной
программы для детей с ОВЗ и трудностями в обучении»

в объеме 72 часов

Удостоверение является документом
установленного образца о повышении квалификации



Ректор (директор) Верменко Сергей Александрович

Секретарь Шапиро Анна Евгеньевна

Регистрационный номер 003420

Город Москва

Год 2022



Благодарность

АДМИНИСТРАЦИИ И СОВЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОКУБАНСКИЙ РАЙОН

**ВАРАКСИНОЙ
ЛЮДМИЛЕ ВЛАДИМИРОВНЕ**

учителю математики МОБУ СОШ №7 им. С.Ф.Борякова
муниципального образования Новокубанский район

*За внесенный вклад в воспитание и обучение
подрастающего поколения, инициативу, творчество
и креативность в работе, активное участие
в конкурсах, фестивалях и мероприятиях районного
и краевого уровней и в связи с празднованием
100-летия х. Кирова Новокубанского района*

Исполняющий обязанности главы
муниципального образования
Новокубанский район



Е.В.Афонина



Председатель Совета
муниципального образования
Новокубанский район

Е.Н.Шутов



КОПИЯ ВЕРНА

МОБУ СОШ №7 им. С.Ф.Борякова

Лазарева М.Д.

2019 год



ГРАМОТА

АДМИНИСТРАЦИИ И СОВЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ НОВОКУБАНСКИЙ РАЙОН

НАГРАЖДАЕТСЯ

ВАРАКСИНА

Людмила Владимировна,

учитель муниципального общеобразовательного
бюджетного учреждения средней общеобразовательной
школы № 7 им. С. Ф. Борякова х. Кирова
муниципального образования Новокубанский район,

*за успешное внедрение инновационных
педагогических технологий при подготовке
учащихся к олимпиадам, за высокие
результаты в государственной итоговой
аттестации, творческий подход
в деле развития обучения и воспитания*

Глава муниципального
образования
Новокубанский район

А. В. Гомодин

Председатель Совета
муниципального образования
Новокубанский район

Е. Н. Шутов

2020 год