

**Рецензия**  
**на рабочую программу элективного курса «Практикум по математике»**  
**учителя математики Гайворонской Людмилы Андреевны**  
**МБОУ СОШ № 3**  
**имени Героя Советского Союза Бориса Петровича Бувина**  
**муниципального образования Темрюкский район**

Представленная на рецензию рабочая программа элективного курса «Практикум по математике» рассчитана для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, для развития системы ранее приобретенных программных знаний. Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО общеобразовательных учреждений и рассчитана на 68 часов. Срок реализации программы 2 года (1 час в неделю, 34 ч в 10 классе и 34 ч в 11 классе). Элективный курс «Практикум по математике» носит предметно-ориентированный характер.

Автор акцентирует внимание на том, что профильное образование призвано более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования. Одним из условий естественнонаучного образования в классах с углубленным изучением математики является формирование систематического подхода к обучению, осознанного применения теоретических знаний на практике. Для учащихся, углубленно изучающих математику, уже недостаточно просто решать задачи по известным алгоритмам. Важно научиться методам анализа и синтеза в совокупности, так как именно эти мыслительные операции позволяют справиться учащимся со сложными задачами.

Актуальность и педагогическая целесообразность данной программы заключается в развитии метапредметных умений и навыков у обучающихся. В системе образования программа тесно связана с другими дисциплинами, изучаемыми в школе: информатика, физика. Она помогает решать главную задачу образования на сегодняшний день – формирование у подрастающего поколения знаний и поведенческих моделей, которые позволяют учащимся быть успешными вне школы.

Основная идея разработанной программы заключается в том, что теоретические знания и практические умения, полученные учащимися в результате изучения данного элективного курса, обеспечат повышение интереса к исследовательской работе по математике.

Данная программа направлена на изучение отдельных разделов математики, связанных с изучением различного рода задач, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

В связи с внедрением ФГОС СОО настоящая рабочая программа предусматривает анализ собственной деятельности учителя для того, чтобы реализовать цели, обозначенные в стандартах, организовать их методическое



сопровождение, обеспечить достижение новых образовательных результатов, измерить уровень сформированности образовательных результатов.

Программа обладает практической значимостью. Преподаватель сможет:

- расширить знания учащихся по методам решения задач по математике;
- сформировать зрелость учащихся в выборе профиля обучения;
- сформировать и развивать у обучающегося умения и навыки по решению качественных и количественных заданий по математике;
- помочь учащимся получить реальный опыт решения сложных задач различными способами, а также научить составлять свои, по заданному алгоритму;
- познакомить учащихся с различными типами задач повышенного уровня сложности;
- дать ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному предмету;
- создать условия для поступления учащихся в учебные заведения с соответствующим профилем;
- развить умения и навыки системного осмысливания знаний по математике и их применению при решении задач;
- научить использовать математические умения и навыки при решении задач по математике.

**Заключение:** Рецензируемая рабочая программа элективного курса разработана методически грамотно, имеет логически стройное содержание, которое полностью раскрывает заданную тему. Идёт выработка навыков решения определенных видов задач, отработки и применение алгоритмов для некоторых видов задач повышенной трудности.

Всё выше указанное свидетельствует о том, что программа по курсу «Практикум по математике» разработана на хорошем методическом уровне, с учетом требований федеральных государственных стандартов, актуальна для системы образования, интересна по содержанию и пошагово расписана для педагогической деятельности. Она может быть рекомендована для использования в образовательных учреждениях.

30.08.2024 г.

Директор МКУ «ИМЦ»



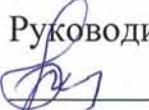
Г. В. Зорина



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования, науки и молодежной политики**  
**Краснодарского края**  
**муниципальное образование Темрюкский район**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**средняя общеобразовательная школа № 3**  
**имени Героя Советского Союза Бориса Петровича Бувина**  
**муниципального образования Темрюкский район**

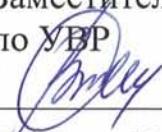
**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

 Николаева Ю.Н.  
Протокол № 1 от «30»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

 Волохова Т.А.  
Протокол № 1 от «30»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ СОШ  
№ 3

 Лисиенко Г.В.  
Протокол № 1 от «30»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

элективного курса «Практикум по математике»  
(1 час в неделю, всего 68 часов)  
для обучающихся 10-11 классов

Автор программы:  
Гайворонская Л.А.  
учитель математики

г. Темрюк,  
2023 г.



## **Пояснительная записка**

**Главной целью** изучения данной программы является повышение эффективности подготовки обучающихся к осознанному выбору профессионального и жизненного пути, развитию системы ранее приобретенных программных знаний.

Данная авторская программа поможет ученику с разных позиций взглянуть на многие задачи математики, почувствовать связь с прикладной математикой. Курс является дополнением школьного учебника по математике, направлен на формирование и развитие у учащихся умения решать различные задачи профильного уровня, поможет не только устранить пробелы в знаниях, но и пополнить их программой углубленного изучения предмета.

### **Задачи изучения курса «Практикум по математике» для 10-11 классов:**

1. Создать условия для системного повторения и обобщения материала за курс математики полной средней школы.
2. Сформировать навыки устной и письменной математической речи.
3. Сформировать навык логического обоснования выбора решения задачи.
4. Развить вычислительные и формально-оперативные алгебраические умения до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов.
5. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. Сформировать навык самостоятельной работы с дополнительной литературой.

Программа рассчитана на 68 часов за два года (1 час в неделю, 34 ч в 10 классе и 34 ч в 11 классе) и адаптирована к учебникам «Алгебра и начала анализа 10-11 класс» автора Алимов Ш. А. и «Геометрия 10-11 класс» автора Атанасян Л. С., поэтому порядок изучения тем построен на основании выше указанных учебников. Если обучение математике в старших классах осуществляется по другим учебникам, то порядок изучения тем данной программы может быть переставлен учителем соответственно порядку изложения тем.

Не исключено, что данный курс поможет ученику найти свое призвание в профессиональной деятельности, требующей использования точных наук или, по крайней мере, приобрести вне профессиональное увлечение, пусть и не на всю оставшуюся жизнь.

Реализация данной программы будет осуществляться также на основе учебно-методических пособий издательства «Легион» под редакцией Лысенко Ф. Ф., г. Ростов-на-Дону, издательства «Национальное образование» под редакцией Ященко И.В., издательства «Интеллект-Центр» под редакцией Прокофьева А. А. список пособий будет приложен в разделе «Используемая литература».



## **Общая характеристика учебного предмета.**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развивались на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

-развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений;

-развить вычислительную культуру;

-овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

-изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

-развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами; -получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; -развить логическое мышление и речь - умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

## **Место учебного предмета в учебном плане**

Разработка данной программы обусловлена необходимостью углубления базовых общеобразовательных программ по математике и изучением тем, выходящих за рамки программы и дополняющих базовую программу в 11 классе. Программа способствует удовлетворению потребностей и запросов школьников, проявляющих интерес, склонности и способности к изучению математики. Изучение математики направлено на достижение следующих целей:



-формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления;

-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих и требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса. Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В жизни необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках.

### **Требования к подготовке учащихся.**

По окончании курса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

#### **1. Уметь выполнять вычисления и преобразования**

1.1. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма

1.2. Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования

1.3. Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции

#### **2. Уметь решать уравнения и неравенства**

2.1. Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения

2.2. Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств, графический метод



2.3. Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства

**3. Уметь выполнять действия с функциями**

3.1. Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций

3.2. Вычислять производные и первообразные элементарных функций

3.3. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции

**4. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами**

4.1. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)

4.2. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы

4.3. Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами

**5. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели**

5.1. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры

5.2. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин

5.3. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения

**6. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**

6.1. Анализировать реальные числовые данные; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах

6.2. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках

6.3. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.



Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся 10-11 класса соответствуют требованиям, изложенным в государственной программе для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель - создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них понятия, алгоритмы. Все должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета.

### Содержание программы

№ п/п	Название изучаемого раздела	Количество часов
<b>10 класс</b>		
1	Преобразование алгебраических выражений	2
2	Планиметрия	5
3	Текстовые задачи	6
4	Методы решения алгебраических уравнений и неравенств.	9
5	Показательные, логарифмические уравнения и неравенства.	12
		<b>Итого: 34 ч</b>
<b>11 класс</b>		
1	Тригонометрия. Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств.	10
2	Стереометрия.	10
3	Преобразование выражений	6
4	Производная. Применение производной.	8
		<b>Итого: 34 ч</b>



КОПИЯ  
ДИРЕКТОРУ  
МБОУ СОШ №3  
Г. ВЛЮБИЧИНА

**Календарно-тематическое планирование учебного материала**  
**10 класс (1 ч в неделю, всего 34 ч)**

№ урока	Содержание темы	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	<b>Преобразование алгебраических выражений.</b>	<b>2</b>		
1	Алгебраические выражения. Тождества.	1		
2	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	1		
	<b>Планиметрия</b>	<b>5</b>		
3	Углы. Треугольники.	1		
4	Прямоугольный треугольник.	1		
5	Четырехугольники.	1		
6	Окружность. Круг. Вписанные и описанные многоугольники.	1		
7	Векторы и операции с ними.	1		
	<b>Текстовые задачи</b>	<b>6</b>		
8	Задачи на движение по прямой.	1		
9	Задачи на движение по кругу.	1		
10	Задачи на движение по воде.	1		
11	Задачи на работу.	1		
12	Задачи на сплавы и растворы.	1		
13	Задачи на прогрессию. Задачи на проценты.	1		
	<b>Методы решения алгебраических уравнений и неравенств</b>	<b>9</b>		
14	Уравнения. Равносильные уравнения.	1		
15	Решение алгебраических уравнений введением новой переменной.	1		
16	Решение алгебраических уравнений разложением на множители.	1		
17	Уравнения с модулем.	1		
18	Решение уравнений с модулем.	1		
19	Иррациональные уравнения.	1		
20	Решение линейных, квадратных неравенств.	1		
21	Дробные неравенства. Метод интервалов.	1		
22	Неравенства с модулем.	1		
	<b>Показательные, логарифмические уравнения и неравенства.</b>	<b>12</b>		
23	Показательные уравнения.		1 1 1 1	СОШ №3 Г. В. МБОУ Г. В. МБОУ Г. В. МБОУ
24	Решение показательных уравнений.			
25	Логарифмические уравнения.			
26	Решение логарифмических уравнений.			



27	Комбинированные уравнения.	1	
28	Решение комбинированных уравнений.	1	
29	Показательные неравенства.	1	
30	Решение показательных неравенств.	1	
31	Логарифмические неравенства.	1	
32	Решение логарифмических неравенств.	1	
33	Решение неравенств методом рационализации.	1	
34	Решение неравенств методом рационализации.	1	
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	



**11 класс (1 ч в неделю, всего 34 ч)**

№ урока	Содержание темы	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	<b>Тригонометрия. Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств.</b>	10		
1	Вычисление тригонометрических выражений.	1		
2	Преобразование тригонометрических выражений.	1		
3	Простейшие тригонометрические уравнения. Отбор корней.	1		
4	Решение тригонометрических уравнений введением новой переменной. Отбор корней.	1		
5	Решение однородных уравнений первой и второй степени. Отбор корней.	1		
6	Решение тригонометрических уравнений, используя формулы преобразования тригонометрических выражений. Отбор корней.	1		
7	Решение уравнений введением новой переменной. Отбор корней.	1		
8	Решение уравнений разложением на множители. Отбор корней.	1		
9	Решение тригонометрических уравнений с ОДЗ.	1		
10	Решение простейших тригонометрических неравенств.	1		
	<b>Стереометрия.</b>	10		
11	Прямоугольный параллелепипед.	1		
12	Параллелепипед и призма.	1		
13	Тетраэдр и пирамида.	1		
14	Цилиндр.	1		
15	Конус.	1		
16	Шар.	1		
17	Комбинации тел.	1		
18	Расстояние между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости.	1		
19	Угол между плоскостями.	1		
20	Угол между прямой и плоскостью.	1		
	<b>Преобразование выражений</b>	6		



21	Преобразование алгебраических выражений.	1		
22	Преобразование степенных выражений.	1		
23	Преобразование иррациональных выражений.	1		
24	Преобразование тригонометрических выражений.	1		
25	Преобразование логарифмических выражений.	1		
26	Преобразование логарифмических выражений.	1		
	<b>Производная. Исследование функции с помощью производной</b>	<b>8</b>		
27	Физический смысл производной.	1		
28	Геометрический смысл производной.	1		
29	Решение задач на геометрический и физический смысл производной.	1		
30	Исследование свойств функции с помощью производной.	1		
31	Решение задач на тему исследование свойств функции с помощью производной.	1		
32	Применение производной для исследования функции на максимумы и минимумы.	1		
33	Применение производной для исследования функции на наибольшее и наименьшее значение.	1		
34	Исследование функции на максимумы и минимумы без использования производной.	1		
	<b>Итого</b>	<b>34</b>		



## Используемая литература

1. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы. Учебник (базовый уровень). Алимов Ш. А. и др. (2023 г.);
2. Геометрия. 10 – 11 классы. Учебник. Атанасян Л. С. и др. (2023 г.);
3. Математика. Тематический тренинг. 10 – 11 классы. Учебно-методическое пособие по подготовке к ЕГЭ. Под редакцией Лысенко Ф. Ф., Иванова С. О., издательство «Легион», г. Ростов-на-Дону (2023 г.);
4. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2023. Профильный уровень. 40 тренировочных вариантов по демоверсии ЕГЭ 2024 года. Под редакцией Лысенко Ф. Ф., Кулабухова. С. Ю., издательство «Легион», г. Ростов-на-Дону;
5. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2023. Базовый уровень. 40 тренировочных вариантов по демоверсии ЕГЭ 2024 года. Под редакцией Лысенко Ф. Ф., Иванова С. О., издательство «Легион», г. Ростов-на-Дону (2023 г.);
6. Математика. ЕГЭ. Алгебра: задания с развернутым ответом. Под редакцией Лысенко Ф. Ф., Кулабухова. С. Ю., издательство «Легион», г. Ростов-на-Дону (2023 г.);
7. Математика. Тренажер для подготовки к ЕГЭ. 10 – 11 классы. Алгебра, геометрия, стереометрия. Под редакцией Лысенко Ф. Ф., Кулабухова. С. Ю., издательство «Легион», г. Ростов-на-Дону (с 2023 г.);
8. Рабочие тетради по математике серии «ЕГЭ 2023. Математика» под редакцией Ященко И.В., МЦНМО, 2023 г.
9. Математика. Базовый уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А. А. Прокофьев, Е. А. Разинкова, Т. В. Соколова, С. С. Карташёв. — Эл. изд. 1 файл pdf : 271 с. — Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2023.
10. Математика. Профильный уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А. А. Прокофьев, Е. А. Разинкова, Т. В. Соколова, С. С. Карташёв. — Эл. изд. 1 файл pdf : 223 с. — Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2023.
11. ЕГЭ 2023. Математика. Профильный уровень. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ЕГЭ / И. В. Ященко, М. А. Волчекевич, О. А. Ворончагина, И. Р. Высоцкий, Р. К. Гордин, П. В. Семёнов, О. Н. Косухин, Д. А. Фёдоровых, А. И. Сузальцев, А. Р. Рязановский, В. А. Смирнов, А. С. Трепалин, А. В. Хачатурян, С. А. Шестаков, Д. Э. Шноль; под ред. И. В. Ященко. — М.: Издательство «Экзамен», 2023. — 239, [1] с. (Серия «ЕГЭ. 50 вариантов. Тесты от разработчиков»)





## Рецензия

на внеклассное мероприятие по математике по теме

«Действия с десятичными дробями»

учителя математики Гайворонской Людмилы Андреевны

МБОУ СОШ № 3

имени Героя Советского Союза Бориса Петровича Бувина

муниципального образования Темрюкский район

Представленная на рецензию методическая разработка внеклассного мероприятия по теме «Действия с десятичными дробями» рассчитана для учащихся 5 классов общеобразовательных школ, для закрепления данной темы по математике. Внеклассное мероприятие разработано в соответствии с ФГОС ООО общеобразовательных учреждений.

Актуальность данной разработки не вызывает сомнения, так как внеклассная работа по математике является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она способствует углублению знаний учащихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяют кругозор. Кроме того, внеклассная работа имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

Автор акцентирует внимание на групповой работе с целью развития коммуникативных качеств, умения организовать работу в группе и обмена информацией. Такая форма проведения занятия существенно повышает мотивацию школьников к изучению предмета, умению отстаивать свое мнение при работе в группе, что позволяет учащимся раскрыть свои способности, «раскрепостить» мышление.

Основная идея методической разработки заключается в повышении математической грамотности в игровой форме. Игра – это важно! Игра для ребенка является способом самовыражения, для детей очень важно реализовать возможность свободно раскрыть и показать свои возможности.

Данная разработка направлена на активизацию познавательной деятельности учащихся, на расширение круга их интересов, углубление знаний, формирование гражданской позиции школьника.

Цель выбора игровой технологии, было желание обобщить групповой профессиональный и личный опыт школьников, привлечь творческий потенциал каждого участника мероприятия в довольно сжатые сроки скоординировать свои действия и нацелить их на решение поставленной задачи.

На мой взгляд, цели мероприятия сформулированы четко и вполне достижимы при проведении данной игры. И действительно, в результате проведенной работы учащиеся убеждаются, что математика может быть интересной, познавательной. Школьники будут проявлять активность, смекалку, сообразительность, стремиться быть лидерами.

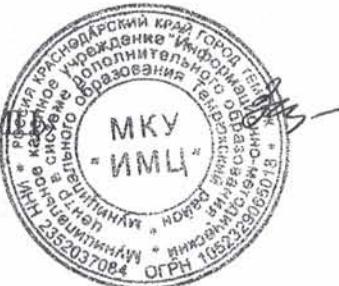
Игровая форма даёт возможность каждому ребенку почувствовать себя активным участником группы, не стесняясь показать свои знания, применить свою смекалку, укрепить свое положение в коллективе.

Заключение: Рецензируемый материал разработан методически грамотно, имеет логически стройное содержание, которое полностью раскрывает заданную тему. Идёт отработка и применение алгоритмов решения определенных видов задач.

Всё выше указанное свидетельствует о том, что внеклассное мероприятие разработано на хорошем методическом уровне, с учетом требований федеральных государственных стандартов, актуален для системы образования, интересен по содержанию и пошагово расписан для педагогической деятельности. Данное мероприятие может быть рекомендовано для использования в образовательных учреждениях.

30.08.2024 г.

Директор МКУ «ИМЦ»



Г. В. Зорина



верна  
мбоду сош №3  
лического

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 3  
имени Героя Советского Союза Бориса Петровича Бувина  
муниципального образования Темрюкский район**

**Внеклассное мероприятие  
по математике в 5 «Б» классе  
по теме «Действия с десятичными дробями»**

Учитель математики:  
Гайворонская Л. А.

Г. Темрюк  
2024 г.



### **Цели:**

- 1) обобщить и систематизировать знания о десятичных дробях, закрепить и усовершенствовать навыки действий с десятичными дробями;
- 2) воспитывать внимательность, активность, самостоятельность, ответственность;
- 3) прививать интерес к изучению предмета;
- 4) развивать навыки самоконтроля и самооценки достигнутых знаний и умений.

### **Задачи:**

Образовательная: обеспечить усвоение учащимися знаний и способов действий на уровне применения их в разнообразных ситуациях.

Развивающая: развивать творческих способностей учащихся, интерес к предмету,

Воспитательная: воспитывать культуру математического мышления, взаимопомощь, ответственность, дисциплинированность, умение работать в группе.

**Оборудование:** карточки с заданиями, проектор.

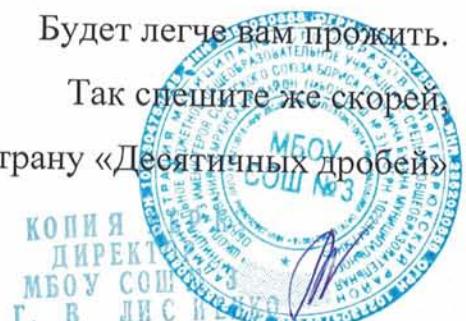
### **Ход мероприятия:**

Всех приветствую сначала  
В стенах нашего вокзала.  
Подходи, честной народ,  
Путешествие вас ждёт.

Изучили дроби мы  
Повторить мы их должны.

С ними будете дружить  
Будет легче вам прожить.

Так спешите же скорей,  
Посетить страну «Десятичных дробей»



**Загадка:** Она бывает охотничья, барабанная и математическая. (дробь)

**Слово учителя:**

Мы закончили изучение темы действия с десятичными дробями, эта тема в курсе математики занимает одно из первых мест, так как на протяжении всей своей жизни мы постоянно сталкиваемся с дробями. Сегодня на уроке мы должны повторить тему дроби и все действия с десятичными дробями. Сегодняшний урок - это урок путешествие по различным станциям, поэтому я желаю вам успеха в преодолении всех трудностей.

Разделитесь на 2 команды. Дайте вашим командам название.

Учитель на доске чертит таблицу: название команд, номера заданий.

Учитель задает вопрос, команды совещаются, выбирают ответ и игрока, который запишет ответ на доске.

Если ответы одинаково правильные, бал приписывается той команде, которая быстрее написала ответ.

*1 станция «Вопрос – ответ»*

1. Как называются дроби, записанные с помощью запятой? (десятичная)
2. Как называется часть десятичной дроби, стоящая до запятой? (целая)
3. Как называется часть десятичной дроби, стоящий после запятой? (дробная)
4. Каким действием можно заменить дробную черту? (деление)
5. Как представить обыкновенную дробь в виде десятичной? (разделить числитель на знаменатель).
6. Как записывать десятичной дроби при сложении и вычитании в столбик? (запятая под запятой)
7. С помощью какого действия можно найти дробь от числа? (умножение)
8. Как называется сотая часть числа? (процент)
9. При делении десятичной дробей где надо перенести запятую в делимом или делителе? (взде)



## *2 станция «Третий лишний»*

*Выбери лишнее, объясни почему.*

- |                       |                 |                   |   |
|-----------------------|-----------------|-------------------|---|
| 1. 5,6;               | 1,02;           | 8,3               | лишняя 1,02, т.к сотые                                      |
| 2. 2,4;               | 0,13;           | 0,46              | лишняя 2,4, т.к она больше 1                                |
| 3. 10%;               | 0,1;            | 9,5               | лишняя 9,5, т.к $10\% = 0,1$                                |
| 4. $\frac{25}{100}$ ; | $\frac{1}{3}$ ; | $\frac{21}{10}$ ; | лишняя $1/3$ т.к нельзя представить в виде десятичной дроби |

## *3 станция задач*

**Задача № 1.** Могла ли одна девочка съесть 0,5 торта, а другая 0,8 этого же торта?

(Ответ: нет не могла)

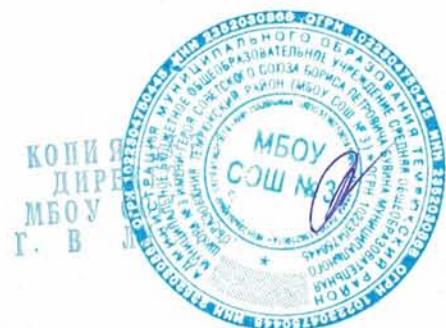
**Задача № 2.** Определи количество учеников в классе, если 0,2 всех учеников увлекаются математикой, 0,3 историей, 0,2 географией, а остальные 9 человек – биологией.

(Ответ: 30 человек)

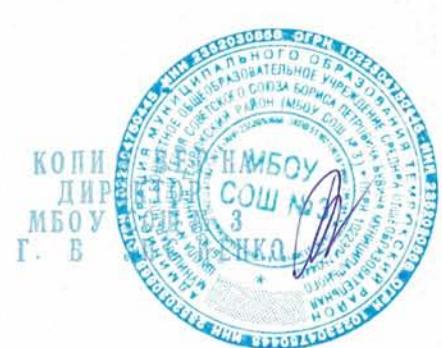
## *4 станция примеров*

В каждой карточке зашифровано какое-то слово (математический термин, фамилия ученого математика или др.). По вертикали расположены примеры, по горизонтали - ответы. Принцип – таблица Пифагора: на пересечении стоят буквы, из них складывают слова.

Запишите два расшифрованных слова.



	15,6	3,28	68,5	5,6	0,5	1,02	0,15	5,92	14
7 + 8,6	з	й	у	н	щ	т	м	ь	з
10,82-5,22	р	л	а	н	ю	д	п	р	н
13,7 • 5	з	х	а	а	д	в	ы	с	и
5,6:0,4	л	и	р	п	м	ю	ь	м	м
3,08+0,2	о	е	л	м	д	ж	э	ц	е
6-0,08	к	е	н	ф	г	ш	щ	н	в
25,5:25	а	п	ф	р	о	а	л	д	ж
0,56 • 10	у	к	т	т	г	н	у	г	ш
11,22+4,38	е	а	у	к	р	о	и	м	е
8:16	с	р	и	ц	л	е	ш	л	в
0,3:2	ю	я	х	в	п	ы	ь	з	г



	2,6	9	2,52	0,05	2,25	14,6	13	83,5	1,01
9,52- 7	а	р	ч	е	ч	ю	о	д	и
5,4:0,6	с	и	ф	а	в	и	е	у	я
8,35 • 10	о	у	с	и	ю	р	т	с	д
2,54+0,06	л	к	м	ю	с	л	з	в	п
17,17:17	и	р	у	а	ф	п	д	я	и
3,6+11	ы	е	т	о	е	т	з	ф	а
0,5 • 26	к	а	е	д	ч	и	е	у	е
0,6:12	д	к	л	л	и	а	о	е	ю
22,5 • 0,1	ь	у	р	е	ь	к	б	г	д

Ответ: знаменатель, числитель.

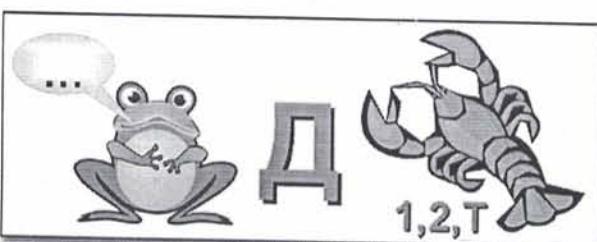
### 5 станция ребусов

Отгадайте ребусы:



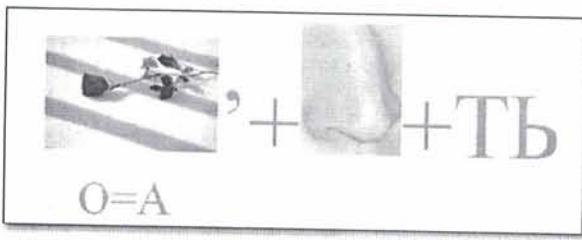
1.

Задача



2.

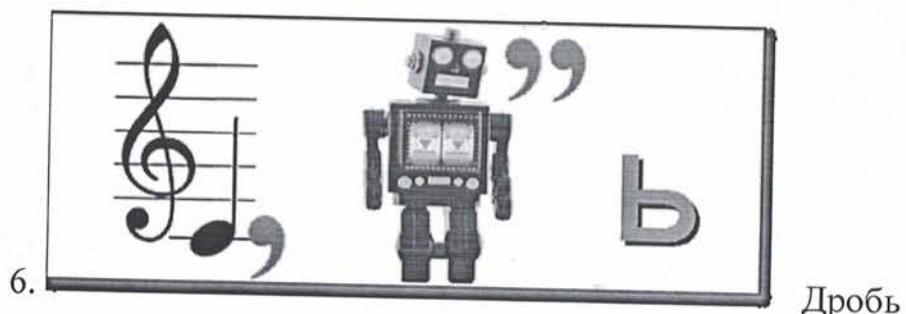
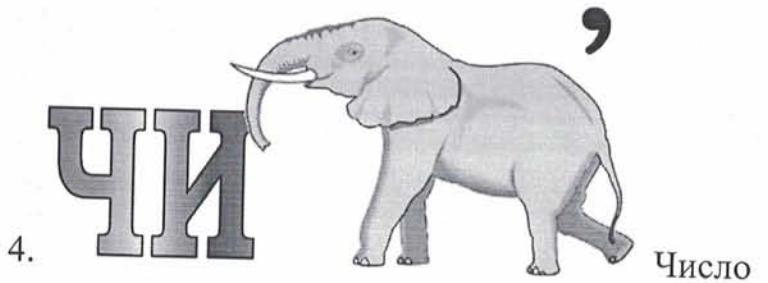
Квадрат



3.

Разность





### *6 станция «Итоговая»*

Подведение итогов.

#### **Заключительное слово учителя:**

Вот и закончилось наше путешествие. Я надеюсь, что сегодняшний урок был для вас интересен и поучителен.

А закончить урок я хотела бы словами великого писателя Л.Н.Толстого.

**"Человек подобен дроби: в знаменателе – то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле. Чем больше знаменатель, тем меньше дробь".**



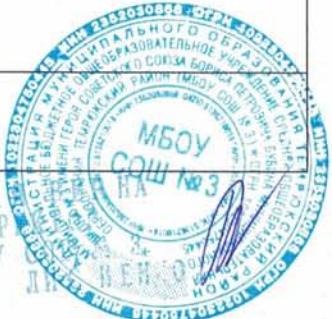
## Команда

Номер задания	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	

КОПИЯ  
ДИРЕКТОРУ  
МБОУ СОШ № 3  
Г. ВЛЮБИЦЫ



### Таблица баллов.



КОПИЯ  
ДИРЕКТОРИУМА  
МБОУ  
Г. ВЛЮБЛЕНСКОГО  
НА № 3

## Список литературы

1. Игнатьев, Е. И. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы. Парадоксы [Текст] / Е. И. Игнатьев. – Москва : «Омега», 1994.
2. Альхова З. Н. Внеклассная работа по математике [Текст] / З. Н. Альхова, А. В. Макеева. – Саратов : ОАО «Издательство «Лицей», 2002.
3. Нагибин Ф. Ф. Математическая шкатулка. Пособие для учащихся 4 – 8 классов средней школы [Текст] / Ф. Ф. Нагибин, Е. С. Канин. – Москва: «Просвещение», 1988.
4. Щербакова Ю. В. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях 5-8 классы [Текст] / А. В. Щербакова. – М.: Издательство «глобус», 2010.
5. Шарыгин И. Ф. Задачи на смекалку 5 -6 классы[Текст] / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М. : «Просвещение». 2000.
6. <http://pesochnizza.ru/igroteka/matematicheskie-rebusy>
7. <http://100-bal.ru/matematika/123094/index.html>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что  
**Лайворонская Юдмила Хндреевна**

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



Город Краснодар Дата выдачи  
22 июня 2023 г.

13308/23

Permit Application Form No.



## **УДОСТОВЕРЕНИЕ о повышении квалификации**

231500026128



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ  
И РАЗВИТИЯ КВАЛИФИКАЦИЙ»

Межрегиональный методический центр  
по финансовой грамотности системы общего и среднего  
профессионального образования Краснодарского края

УДОСТОВЕРЕНИЕ  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер 59/Кр-17-23-ФГ от 01.12.2023 года

Гайворонской Людмиле Андреевне

в том, что он(а) с «27» ноября по «01» декабря 2023 года  
прошел(ла) обучение по дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации  
(24 академических часа):

«Финансовая грамотность в математике»

Заместитель руководителя  
Межрегионального методического центра  
по финансовой грамотности СО и СПО



КРАСНОДАР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Гайворонская Людмила Андреевна**

с. 18 марта 2024, г. по с. 20 марта 2024 г.

пропис(а) повышение квалификации в

**ГБОУ ИРО Краснодарского края**

(государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования)

по теме:

**«Научно-методическое обеспечение проверки и оценки  
развернутых ответов выпускников  
(ОГЭ по математике)»**

в объеме ..... 24 часа

За время обучения слушателям и экзаменам по основным дисциплинам  
программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативно-правовые основы проведения ГИА	2 часа	зачтено
Структура и содержание КИМ по предмету	4 часа	зачтено
Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом	18 часов	зачтено

Исполнитель(и) стажировки в (на) .....  
(написание фамилии)  
организации, учреждении)

Итоговая работа на тему: .....



Ректор ..... Т. А. Гайдук

Секретарь ..... Е. Н. Белая

Дата выдачи 20 марта 2024 г.

4509/24

Регистрационный номер № .....



**УДОСТОВЕРЕНИЕ  
о повышении квалификации**

231201548403

КОПИЯ  
ДИРЕКТОР  
Г. В.  
МБОУ СОШ № 13  
г. Краснодар

КОПИЯ ВЕРНА  
ДИРЕКТОР  
МБОУ СОШ № 3  
Г. В. БАБЕНКО



# Благодарность

главы муниципального образования  
Темрюкский район

ВРУЧАЕТСЯ

Гайворонской  
Людмиле Андреевне

учителю математики  
МАОУ СОШ № 13  
муниципального образования  
Темрюкский район

За значительные заслуги в  
образовании, воспитании детей и  
молодежи, постоянный  
творческий поиск, инновационные  
педагогические находки и  
многолетний добросовестный  
труд

Глава муниципального образования  
Темрюкский район Ф.В. Бабенков  
Распоряжение администрации муниципального образования  
Темрюкский район от 19.09.2019 года № 102-рн