

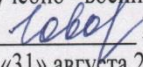
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области
Центральное управление министерства образования Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Пискалы
муниципального района Ставропольский Самарской области
(ГБОУ СОШ с. Пискалы)

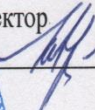
РАССМОТРЕНА

на заседании методического
объединения учителей.
Руководитель МО
 Основа Е.А.
протокол № 1
от «31» августа 2026 г.

ПРИНЯТА

Заместитель директора по
учебно - воспитательной работе
 Говоренко Г.В.
«31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом
ГБОУ СОШ с. Пискалы
от «31» августа 2026 г. № 120-од
Директор
 Гаврилова О.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Практикум по математике»

для обучающихся 5 класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Практикум по математике» для 5 класса основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и элементов содержания по математике.

Учебный курс «Практикум по математике» входит в число предметов из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. На изучение курса отведено 34 часа (1 час в неделю).

Данная программа призвана помочь учащимся расширить и углубить знания учащихся по математике, сформировать разносторонне развитую личность. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. В ходе решения задач развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Математическое образование способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты математических рассуждений, развивает воображение.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Элементы теории множеств и математической логики

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучение и встраивается в различные темы курсов математики и информатики. Предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

Элементы логики

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Пример и контрпример. Высказывания. Истинность и ложность высказывания.

Натуральные числа и нуль. Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой.

Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Практикум по математике» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения

здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои

суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Решение логических задач	29			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК ¹)
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа. Запись и чтение натуральных чисел	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/80591585-47c3-4fcb-9cac-226bc550a084
2	Натуральные числа. Арифметические действия. Порядок арифметических действий	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/38be2639-2785-41da-a1d0-c0f8bf68ca2a
3	Сравнение натуральных чисел. Сравнение с нулём	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/b456d6eb-0d40-4186-b3bc-a71df422d528
4	Решение задач с помощью шкалы	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/393471aa-8cca-4c8a-8e5d-71e5801fa445
5	Решение задач арифметическим способом	1		https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyx-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747/re-53450718-d366-423d-8cc8-5dbc19c18e7e
6	Решение задач с помощью уравнения	1		https://resh.edu.ru/tests/132931
7	Решение задач на движение по реке	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/610/training/#5152
8	Решение задач на покупки	1		https://uchi.ru/otvety/questions/napriobretenie-kostyuma-pokupatel-izrashodoval-4-5-svoih-deneg-skolko-rublej-bilo-u-poku
9	Решение задач на встречное движение	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7762/conspect/
10	Решение задач на встречное движение	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7762/conspect/
11	Решение задач на движение в одном направлении	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/conspect/
12	Решение задач на движение в одном направлении алгебраическим способом	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/conspect/
13	Решение задач на покупки алгебраическим способом	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/conspect/
14	Решение текстовых задач	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/584/

¹Режим доступа:

1. Перейти по ссылке <https://myschool.edu.ru/>.
2. Выбрать Каталог цифрового образовательного контента (внизу страницы).
3. Выбрать регион проживания
4. В соседнюю вкладку вставить ссылку на урок.

	на нахождение площадей. Единицы измерений			
15	Решение текстовых задач на нахождение объёмов. Логические задачи	1		
16	Проверочная работа №1 по теме: «Действия с натуральными числами»		1	
17	Решение задач на части и доли	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/57ea6 e5e-118e6-4d0b-a137-dfa0582a379e
18	Решение уравнений	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/35cef e3d-f77d-4927-9971-cce58da6d1de
19	Решение задач на движение с обыкновенными дробями	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/85b7 2eb7-d007-47e3-bd30-646688be933e
20	Решение задач на покупки с обыкновенными дробями	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/4df81 00f-239f-470e-93e4-69be354087a9
21	Решение задач на работу	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/776 2/conspect/
22	Вычисление числовых выражений	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/770 8/conspect/
23	Решение уравнений с десятичными дробями	1		Решение уравнений с десятичными дробями
24	Решение задач на движение с десятичными дробями	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3 39/
25	Решение задач с помощью уравнений	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3 39/
26	Решение задач на совместную работу	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3 39/
27	Решение текстовых задач на части и доли	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/57ea6 e5e-18e6-4d0b-a137-dfa0582a379e
28	Решение задач на все арифметические действия с десятичными дробями	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/4df81 00f-239f-470e-93e4-69be354087a9
29	Решение логических задач	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/b142 a395-0cb3-4cba-a046-8b1e8c13c480
30	Решение задач по теме «Наглядная геометрия»	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/57ea6 e5e-18e6-4d0b-a137-dfa0582a379e
31	Решение задач на плоскости. Диаграммы	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/2195 88fe-fd26-47e9-98dd-0fd011c68e57
32	Решение комбинаторных задач.	1		https://lesson.academy- content.myschool.edu.ru/lesson/3fa0 e63-a288-44c5-b88d-f0a3d5bdcec9
33	Проверочная работа №2 по теме: «Действия с дробными числами»		1	

34	Итоговый урок	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/481349b2-9d6a-4d03-b337-30757163303e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		32	2	

