МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ростовской области
Отдел образования Администрации Матвеево-Курганского района
МБОУ Латоновская сош

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
ШМО Учителей начальных классов	Заместитель директора	Директор
_____Е.А. Федоренко	_____Р.М Казарян	МБОУ Латоновской сош
Протокол №1	Приказ №188	_____ Л.В. Червякова
от «28» августа 2026 г.	от «28» августа 2026 г.	Приказ №188
		от «28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по математике

«Практическая математика»

для обучающихся 3 класса

с. Латоново 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА " ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА ".

Программа элективного курса "Практическая математика" составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. С одной стороны, каждый ребенок «одарен», и задача педагога состоит в раскрытии интеллектуально-творческого потенциала каждого ребенка. С другой стороны существует категория детей, качественно отличающихся от своих сверстников, и соответственно, требующих организации особого обучения, развития и воспитания.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме математической науки.

Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. В этом и заключается актуальность данной программы.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий представляет собой расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета - математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д. Детей надо готовить воспринимать задания нестандартного характера повышенной трудности. И чем раньше начать такую работу, тем это будет эффективнее.

Уровень заданий, предлагаемых на занятиях, заметно выше того, что изучают обучающиеся на уроках. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ребёнку не только успешно овладеть общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА " ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА ":

развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

ЗАДАЧИ:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение элективного курса «ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА» отводится 34часа(1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА " ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА ".

Содержание курса «Практическая математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА»

Раздел «Математическое справочное бюро».
Как появились цифры. Цифры у разных народов. Как считали в Древней Руси. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Шкала линейки. Для чего изучают математику. Арабские цифры. Мы живем в мире больших чисел. Числа-великаны. Числовые ребусы.

Раздел «В мире логики».
Решение логических задач. Решение задач, требующих рассуждения. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Логически-поисковые задания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей. Задачи на комбинированные действия. Задачи на активный перебор вариантов отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Выбор наиболее эффективных способов решения. Множества. Пересечение и объединение множеств. Числовые головоломки. История первых головоломок. Числовые ребусы. Числовые последовательности.

Раздел «Мир величин».
Величины. Измерение длины, массы. Литр. Время. История величин. Старинные меры. Монеты. Купюры. Размен монет и купюр. Оплата проезда. Единицы времени: час, минута, сутки, месяц. Работа с часами (циферблат с римскими цифрами), с календарем (запись даты рождения с использованием римских цифр в обозначении месяца, запись знаменательных дат). Игры на развитие глазомера. История создания циферблата. Задачи с циферблатом. Задачи на взвешивание и переливание. История создания часов. Задачи с часами. Задачи про песочные часы. История создания календаря. Виды календарей. Задачи про календарь. Задачи на определение возраста.
Раздел «Мир занимательных задач».

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Задачи с некорректными данными, с избыточным составом условия. Задачи на оперирование понятиями «все», «некоторые», «отдельные». Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на установление временных, пространственных и функциональных отношений. Нестандартные задачи. Задачи на части. Задачи на определение количества разломов. Задачи про стоимость. Задачи про расстановку стульев. Комбинаторные задачи. Задачи на вероятность.

Раздел «Геометрическая мозаика».
Взаимное расположение предметов в пространстве. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Чертежный угольник. Практическое применение чертежного угольника. Загадки о геометрических инструментах. Замкнутые и незамкнутые линии в созвездиях. Плоские и объемные фигуры. Объемные фигуры. Куб. Задания на формирование умения распознавать три проекции объемного тела. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Игры с кубиками. Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Непрозрачная модель куба. Вид сверху, вид снизу, вид слева, вид справа. Работа с изображением куба. Развертка куба. Задачи с развертками. Изготовление моделей фигур из пластилина. Изготовление модели куба с осью вращения. Оси вращения. Поворот вершины куба.

Раздел «Математические игры».
Интересные приемы устного счёта. Математические фокусы. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Математическое путешествие «По сказкам А. С. Пушкина».

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА»

Личностными результатами изучения данного элективного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Осуществлять развернутые действия контроля,

самоконтроля.

В результате освоения программы формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану.

Познавательные УУД:

- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Предметные УУД:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	РАЗДЕЛ 1. Математическое справочное бюро	4			
2	РАЗДЕЛ 2. В мире логики	5			
3	РАЗДЕЛ 3. Геометрическая мозаика	3			
4	РАЗДЕЛ 4. Мир величин	10			
5	РАЗДЕЛ 5. Мир занимательных задач.	9			
6	РАЗДЕЛ 6. Математические игры	3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Всего	Дата изучения	Контрольные работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Для чего изучают математику	1	03.09.2026		https://uchi.ru/
2	Арабские цифры	1	10.09.2026		https://resh.edu.ru/
3	Мы живем в мире больших чисел	1	17.09.2026		https://uchi.ru/
4	Числа-великаны	1	24.09.2026		https://uchi.ru/
5	Секреты умножения	1	01.10.2026		https://resh.edu.ru/
6	Числовые головоломки	1	08.10.2026		
7	Числовые головоломки. История первых головоломок	1	15.10.2026		https://uchi.ru/
8	Числовые ребусы	1	22.10.2026		
9	Числовые последовательности	1	05.11.2026		
10	История создания часов. Задачи с часами	1	12.11.2026		
11	История создания циферблата. Задачи с циферблатом	1	19.11.2026		https://resh.edu.ru/
12	Песочные часы.	1	26.11.2026		
13	Календарь. Виды календарей.	1	03.12.2026		
14	Задачи на определение возраста	1	10.12.2026		https://resh.edu.ru/
15	Задачи на определение возраста	1	17.12.2026		
16	Нестандартные задачи	1	24.12.2026		
17	Задачи на части	1	14.01.2027		
18	Задачи на определение количества разломов	1	21.01.2027		https://resh.edu.ru/

19	Задачи про стоимость	1	28.01.2027		
20	Задачи про стоимость	1	04.02.2027		
21	Комбинированные задачи	1	11.02.2027		
22	Комбинированные задачи	1	18.02.2027		https://resh.edu.ru/
23	Комбинированные задачи	1	25.02.2027		
24	Задачи на вероятность	1	04.03.2027		
25	Плоские и объемные фигуры	1	11.03.2027		
26	Объемные фигуры. Куб	1	18.03.2027		https://resh.edu.ru/
27	Задания на формирование умения распознавать три проекции объемного тела	1	25.03.2027		
28	Старинные единицы длины	1	08.04.2027		
29	Старинные единицы массы	1	15.04.2027		
30	Старинные меры площади	1	22.04.2027		https://resh.edu.ru/
31	Старинные меры объема	1	29.04.2027		
32	Математические фокусы	1	06.05.2027		
33	Математические фокусы	1	13.05.2027		
34	Математическое путешествие «По сказкам А. С. Пушкина»	1	20.05.2027		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

. 1. Агаркова,Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы/Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2008.

2. Агафонова, И. Учимся думать : занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.,2011.

3. Асарина, Е. Ю. Секреты квадрата и кубика / Е. Ю. Асарина, М. Е. Фрид. – М. : Контекст, 1995.

4. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике / Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.

5. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе . - М. : Панорама, 2006.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа https://resh.edu.ru/

Российская онлайн- платформа учи ру https://uchi.ru/

http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.