

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3"

РАССМОТРЕНА

Руководитель ШМО Вагнер О.А.,
протокол №1 от «31» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УВР
Сидорова Т.Н.
«31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7486353)

элективный курс "За страницами учебника математики"

для обучающихся 5 классов

г. Куйбышев, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА "ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ"

Рабочая программа по элективному курсу "За страницами учебника математики" для 5 классов разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29 декабря 2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» п.3, ст.28; государственным образовательным стандартом общего образования; требованиями к уровню подготовки выпускников средней (основной) школы; федеральной рабочей программой основного общего образования по математике (стандарты нового поколения).

Образовательная область: естественно-математическая.

На изучение элективного курса из компонента образовательного учреждения выделен 1 час в неделю. Программа элективного курса рассчитана на проведение 34 занятий.

Программа элективного курса "За страницами учебника математики" составлена с использованием учебного пособия: Математика. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ . – М.: Мнемозина, 2023; Математика. 5 класс. Дидактические материалы по математике/ . – М.: Экзамен, 2025; Математика. 5 класс. Сборник практических задач по математике/ . – М.: Вако, 2024.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА "ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ"

Цели и задачи:

Основными целями курса являются:

- создание условий для раскрытия внутреннего потенциала обучающихся;

- расширение и углубление знаний по математике;
- развитие математического кругозора, логического мышления;
- развития наблюдательности, умения нестандартно мыслить.

Задачами курса являются:

- формирование и развитие аналитических способностей обучающихся;
- формирование исследовательских умений;
- развивать умения творчески и самостоятельно работать с учебной и научно-популярной литературой;
- способствовать развитию систематичности и последовательности мышления, способности обобщать;

- формирование учебно-интеллектуальных умений;
- освоение приёмов творчества и методов решения творческих задач;
- формирование собственного стиля мышления.

МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА "ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ" В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа элективного курса реализуется в рамках учебного плана для обучающихся 5 классов и рассчитана на 34 учебных часа. На изучение курса отводится 1 час в неделю в течение одного года.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС "ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ"

5 КЛАСС

1. Числа

История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры. Необычное об обычных числах. Закономерность расположения чисел натурального ряда.

2. Ребусы, головоломки, фокусы

Магические квадраты и числовые ребусы. Математические головоломки. Танграм.

3. Текстовые задачи

Выделение трёх этапов математического моделирования при решении текстовых задач. Перевод условия задачи на математический язык и составление математической модели. Решение задач с многозначными числами. Решение текстовых задач на зависимость между компонентами алгебраическим методом. Компоненты задачи: условие, решение, ответ. Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задаче. Значение правильного письменного оформления текстовой задачи. Решение задач составлением числового выражения.

4. Задачи на движение

Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на "одновременное" движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения).

5. Геометрические задачи

Площади. Задачи на разрезание. Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание фигур на равные части. Геометрия в пространстве. Объемы геометрических тел.

6. Решение логических задач

Задачи со спичками. Задачи на разрезание. Решение логических задач
ВПР

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- уважительное, доброжелательное и сознательное отношение к историческим, культурным, религиозным традициям, языку, ценностям русских и мировых народов;
- способность эмоционально воспринимать математические объекты, задачи, решения, рассуждения;
- первоначальное представление о математике как о сфере деятельности человека, об этапах её развития и о её значимости в развитии цивилизации;
- дружелюбное отношение к сверстникам в общении, сотрудничестве в образовательной, учебно исследовательской, творческой и иных мероприятиях;
- формировать умения грамотно, чётко и понятно излагать свою мысль в устной и в письменной речи;
- формирование целостных мировоззрений, соответствующих современному уровню развития научных и общественных практик, учитывая культуру, язык, социальное и духовное разнообразие современного мира;
- осознать смысл поставленной задачи;
- умение отличать гипотезу от факта;
- ответственное отношение к учению, готовности и способностей обучающихся к самообучению на базе мотивации к обучению и знаниям, осознанный выбор и построение дальнейшего индивидуального пути образования на основе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых интересов познавательной деятельности;
- формирование навыков контролировать процесс и результат математической деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность в решении проблем.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

а) регулятивные

- учащиеся получают возможность научиться:

- составлению план и последовательности действий;
- определять последовательность промежуточных задач и их соответствующих действий с учётом конечных результатов;
- представлять возможность получения конкретного результата при выполнении заданий;
- осуществлять констатируемый и прогнозируемый контроль за результатами и способами действий;
- концентрировать свою волю в борьбе с интеллектуальными затруднениями;
- адекватно оценивать правильное и ошибочное выполнение учебного задания, его объективную сложность и свои возможности её решения.

б) познавательные

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать связь между причинами и следствием;
- строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;
- формировать общекультурную компетентность в сфере использования информационных и коммуникативных технологий;
- видеть задачу математики в других областях окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении образовательных задач и понимать необходимость её проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение исследовательских задач;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- структурировать информацию, переводить сплошной текст в таблицу, представлять полученную информацию с помощью ИКТ;
- оценивать информацию критически и достоверно.

в) коммуникативные

- учащиеся получают возможность научиться:
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:
- определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы;
- работать в группе;
- приходить к общей точки зрения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- прогнозировать возникновение конфликтов при отсутствии единой точки зрения;
- разрешать конфликты, учитывая интересы и позиции каждого участника;
- осуществлять координацию и принимать различные позиции во взаимодействии;
- обосновывать свои позиции и совместно координировать их с позициями партнёров по сотрудничеству в процессе выработки общих решений в совместной работе;
- формировать навыки распознавания и решения вопросов, на которые можно получить ответы путём научных исследований, отбора адекватные методы исследования и формулирования, вытекающих из исследования выводов;
- формировать желание устанавливать, сравнивать и принимать различные позиции, перед принятием решений и выбора учитывать различные мнения, стремления координировать разные позиции в сотрудничестве;
- формировать умения формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать её, спорить и отстаивать;
- формировать умения планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

Ученик научится:

- выполнять действия с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

Ученик получит возможность научиться:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.
- понимать существо понятия алгоритма

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Числа	3	
2	Ребусы, головоломки, фокусы	3	
3	Текстовые задачи	6	
4	Задачи на движение	8	
5	Геометрические задачи	8	
6	Решение логических задач	6	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы	
1	История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры	1			
2	Необычное об обычных натуральных числах	1			
3	Закономерность расположения чисел натурального ряда	1			
4	Магические квадраты и числовые ребусы	1			
5	Математические софизмы (головоломки)	1		1	
6	Танграм	1		1	
7	Компоненты текстовой задачи	1			
8	Решение текстовых задач	1			
9	Компоненты арифметических действий	1			
10	Решение задач на зависимость между	1			

	компонентами				
11	Алгоритм решения задач на составление числовых и буквенных выражений.	1			
12	Решение задач на составление числовых и буквенных выражений	1			
13	Зависимость трех компонентов движения.	1			
14	Задачи на движение на суше	1			
15	Задачи на движение на суше. (В одном направлении. Встречное направление.)	1			
16	Задачи на движение на суше. Противоположное направление	1			
17	Задачи на движение по воде	1			
18	Задачи на движение по воде. По течению	1			
19	Задачи на движение по воде. Против течения	1			
20	Решение задач	1			

	на комбинированно е движение по воде				
21	Компоненты геометрической задачи.	1			
22	Фигуры на плоскости. Рисование фигур.	1			
23	Площадь геометрической фигуры. Палетка	1			
24	Нахождение площадей фигур делением на части.	1			
25	Разрезание плоских фигур на части.	1		1	
26	Геометрические тела в пространстве. Построение геометрических тел на плоскости	1			
27	Объемы геометрических тел.	1			
28	Нахождение объемов тел делением на части.	1			
29	Решение логических задач ВПР	1			
30	Решение логических задач ВПР	1			
31	Решение логических	1			

	задач ВПР				
32	Задачи со спичками	1		1	
33	Задачи на разрезание	1		1	
34	Итоговое занятие	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	5	