

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Куйбышевского района
«Школа-интернат основного общего образования»

ПРИНЯТА
на заседании ШМО
учителей начальных классов
Протокол от 26.08.2026 №1

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по ВР
Е.И.Есина
28.08.2026

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«За страницами учебника математики»,
Возраст обучающихся – 4 класс
Срок реализации – 1 год

(Приложение к основной образовательной программе
начального общего образования МКОУ школы-интерната)

Пояснительная записка.

Курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Актуальность курса

Рабочая программа «За страницами учебника математики» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО.

Она направлена на интеллектуальное развитие обучающихся. Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Содержание программы «За страницами учебника математики» направлено: на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески.

Содержание может быть использовано для показа обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики

Цель и задачи курса

Цель: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи:

- расширение кругозора обучающихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

- строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Место курса в образовательном процессе

Курс рассчитан на 34 часа с проведением занятий один раз в неделю. Содержание отвечает требованиям к организации внеурочной деятельности. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные познавательные факты.

Содержание курса

Интеллектуальная разминка

Числа-великаны. Как велик миллион?

Мир занимательных задач

Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Римские цифры. Занимательные задания с римскими цифрами.

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Секреты задач

В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (проект)

Математический марафон. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу.

Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу.

Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Выбери маршрут. Единица длины километр.

Составление карты

Математические фокусы.

«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда?

Занимательное моделирование. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор

«Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток

Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Какие слова спрятаны в таблице? Слова, связанные с математикой.

«Математика — наш друг!» Задачи, решаемые перебором различных вариантов.

«Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Решай, отгадывай, считай

В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.

Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями.

Мир занимательных задач. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.

Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи

Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел

Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере)

Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: математические головоломки, занимательные задачи.

Блиц-турнир по решению задач. Решение логических, нестандартных задач.

Решение задач, имеющих несколько решений.

Математическая копилка. Математика в спорте.

Создание сборника числового материала для составления задач.

Геометрические фигуры вокруг нас

Математический лабиринт. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Математический праздник. Задачи-шутки.

Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

Планируемые результаты освоения программы внеурочных занятий «За страницами учебника математики»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и

личностной рефлексии;

• положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе; • мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

• интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

• умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за её результат;

• навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГУЛЯТИВНЫЕ

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий (в том числе с помощью компьютерных средств);
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»: представлять информацию в таблице, на столбчатой

диаграмме, как видео- и графические изображения, модели геометрических фигур, готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео-сопровождением.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, окружность, круг;
- выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; • распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Виды деятельности.

Курс предполагает фронтальную и индивидуальную работу, в группе, паре, самостоятельную, практическую измерительную и чертёжную работу. Формы контроля: практические работы, фронтальный и индивидуальный опрос, повторительно-обобщающие занятия, выставки работ, презентации.

Тематическое планирование

№п/п	Тема	Количество часов	Основное содержание	Электронные цифровые образовательные
1	Интеллектуальная разминка	1	Задачи со всеми возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство.	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
2	Числа-великаны. Как велик миллион?	1	Задачи со всеми возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство.	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы.
3	Мир занимательных задач	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы.
4	Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»
5	Римские цифры. Занимательные задания с римскими цифрами.	1	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы.
6	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1	Задачи со всеми возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство.	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
7	Секреты задач	1	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы
8	В царстве смекалки. Сбор	1	Задачи, решаемые перебором различных	http://puzzle-ru.blogspot.com —

	информации и выпуск математической газеты (проект)		вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
9	Математический марафон. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	1	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
10	«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
11	«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	1	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»:
12	Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты	1	Занимательные задания с римскими цифрами. Числа-великаны. Решение и составление ребусов,	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне
13	Математические фокусы. «Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда?	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа, применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться.	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
14	Занимательное моделирование. Объёмные фигуры: цилиндр, конус,	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

	пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток		компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. Задачи-шутки	
15	Занимательное моделирование. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро)	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
16	Занимательное моделирование. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток	1	Работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы.
17	Занимательное моделирование. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток	1	Работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
18	Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). применять математику для решения практических задач в повседневной жизни	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы.

	журналы), для составления задач.			
19	Какие слова спрятаны в таблице? Слова, связанные с математикой.	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). применять математику для решения практических задач в повседневной жизни	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
20	«Математика — наш друг!» Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	1	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. Сбор информации и выпуск математической газеты. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
21	Решай, отгадывай, считай	1	Пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.	http://konkurs-kenguru.ru —
22	В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). применять математику для решения практических задач в повседневной жизни	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
23	В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). применять математику для решения практических задач в повседневной жизни	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
24	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда	1	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. Сбор информации и выпуск математической газеты. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»:

25	Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями.	1	Пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы.
26	Мир занимательных задач. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи	1	Создание сборника числового материала для составления задач. Сбор информации и выпуск математической газеты. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
27	Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел	1	Построение конструкции по заданному образцу. Единица длины километр. Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
28	Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере)	1	Пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
29	Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: математические головоломки, занимательные задачи.	1	Создание сборника числового материала для составления задач. Сбор информации и выпуск математической газеты. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы.
30	Блиц-турнир по решению задач. Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	1	Создание сборника числового материала для составления задач. Сбор информации и выпуск математической газеты	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

31	Математическая копилка. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.	1	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»:
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1	Построение конструкции по заданному образцу. Единица длины километр. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела».	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»:
33	Математический лабиринт. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	1	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток (по выбору учащихся). Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту.	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
34	Математический праздник. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	1	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток (по выбору учащихся). Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту.	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
	Общее количество часов	34		