

Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 37" г. Улан-Удэ

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО учителей  
математики,  
протокол МО  
от 03.06.2024 г. № 4

СОГЛАСОВАНА  
протоколом  
Педагогического совета  
от 17.06.2024 г. № 11



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по внеурочной деятельности  
«За страницами учебника математики»  
2024 - 2025 учебный год

г. Улан-Удэ  
2024

## Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по математике для 5 класса «За страницами учебника математики» составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012.
2. Приказа Минпросвещения России №287 от 31.05. 2021 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №37».
4. Школьного учебного плана МАОУ «СОШ №37» на 2022-2023 учебный год.
5. В соответствии с основными направлениями воспитательной деятельности, определенными в разделе «Обновление воспитательного процесса с учетом современных достижений науки и на основе отечественных традиций» Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р),
6. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115.
7. Письмом Минобрнауки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 («О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных образовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»).
8. Письмом Минпросвещения России от 07.05.2020г. №ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».
9. Приказом Министерства просвещения РФ №712 от 11.12.2020г. «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».
8. Примерной программы воспитания (одобрено решением ФУМО от 02.06.2020 г.).
10. В соответствии с программой воспитательной работы МАОУ «СОШ № 37» г. Улан-Удэ.

### Адресат

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике адресована учащимся 5 класса, проявляющих интерес и склонность к изучению математики и желающих повысить свой математический уровень

### Объем и сроки обучения

Программа рассчитана на 34 часа, изучается в течение учебного года согласно Базисному учебному плану ОУ.

### Цели курса внеурочной деятельности:

- развить математическое мышление школьников и их творческие способности;
- углубить знания, умения и навыки, полученные на основных занятиях;
- научить самостоятельно добывать знания;

- интеллектуальное развитие учащихся в процессе учебных занятий;
- повышение познавательного интереса учащихся;
- формирование вычислительных умений и умений решать разнообразные задачи.

#### **Общая характеристика курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»**

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

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

Актуальность данной образовательной программы внеурочной деятельности обусловлена важностью создания условий для формирования у школьников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка.

В образовательном процессе мало времени уделяется геометрическим заданиям, поэтому возникла необходимость создания этой программы.

Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит формировать, развивать, корректировать у школьников пространственные и зрительные представления, наличие которых является показателем школьной зрелости, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

## Содержание курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»

### **Как люди научились считать.**

Арифметика каменного века. Числа в сказках русских и зарубежных писателей.  
Математика у русского народа. Как решали задачи в древности.

### **Как измеряли в древности.**

Зачем человеку нужны измерения. Первые единицы длины и веса.

### **Старинные русские меры**

Меры длины, площадей, веса и объёма. Денежная система русского народа.

### **Таблицы, диаграммы, графики.**

Таблицы в нашей жизни. Графики в нашей жизни. Диаграммы в нашей жизни. Решение задач с помощью таблиц, диаграмм и графиков.

### **Единицы измерения времени.**

Измерение времени и календарь. Проект «Моё домашнее задание».

### **Единицы измерения массы.**

Проект «Мой школьный ранец».

### **Единицы измерения площади.**

Проект «Школа ремонта».

### **Процентные расчёты.**

Три задачи на проценты. Проценты в жизненных ситуациях. Проект «Я иду в магазин».  
Проект «Мой родной край в задачах на проценты».

## **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»**

### **Личностные результаты:**

#### **Патриотическое воспитание:**

Проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношениям к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества;

Готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **Трудовое воспитание:**

Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание 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.

#### **Эстетическое воспитание:**

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

#### **Ценности научного познания:**

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

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.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

Готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### **Метапредметные результаты:**

Сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания.

Моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма решения числового кроссворда; использование его в ходе самостоятельной работы.

Применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы с числовыми головоломками. Анализ правил игры. Действие в соответствии с заданными правилами. Включение в групповую работу. Участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование его.

Аргументирование своей позиции в коммуникации, учёт разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения.

Сопоставление полученного результата с заданным условием, контролирование своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок.

Анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).

Поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Моделирование ситуации, описанной в тексте задачи.

Использование соответствующих знаково-символических средств для моделирования ситуации.

Конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий.

Воспроизведение способа решения задачи.

Анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных.

Выбор наиболее эффективного способа решения задачи.

Оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

Участие в учебном диалоге, оценка процесса поиска и результатов решения задачи.

Конструирование несложных задач. Выделение фигуры заданной формы на сложном чертеже.

#### **Предметные результаты:**

Создание фундамента для математического развития. Формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Тема 1. Как люди научились считать(4 часа).</b>				
1.	Арифметика каменного века.	1	беседа	<a href="http://www.myshared.ru/slide/1173879/">http://www.myshared.ru/slide/1173879/</a>
2.	Числа в сказках русских и зарубежных писателей.	1	презентация	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-matematika-na-rusi-2102351.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-matematika-na-rusi-2102351.html</a>
3.	Математика в Древней Руси	1	беседа	
4.	Как решали задачи в древности.	1	практикум	
<b>Тема 2. Как измеряли в древности (3 часа).</b>				
5	Зачем человеку нужны измерения.	1	беседа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-denezhnaya-sistema-na-drevney-rusi-1836814.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-denezhnaya-sistema-na-drevney-rusi-1836814.html</a>
6-7	Первые единицы длины и веса.	2	реферат, презентация	
<b>Тема 3. Старинные русские меры (3 часа).</b>				
8-9	Меры длины, площадей, веса и объёма.	2	беседа, презентация	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-denezhnaya-sistema-na-drevney-rusi-1836814.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-denezhnaya-sistema-na-drevney-rusi-1836814.html</a>
10	Денежная система русского народа.	1	сообщения учащихся	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-denezhnaya-sistema-na-drevney-rusi-1836814.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-denezhnaya-sistema-na-drevney-rusi-1836814.html</a>
<b>Тема 4. Таблицы, диаграммы, графики (5 часов).</b>				
11	Таблицы в нашей жизни.	1	беседа	
12	Графики в нашей жизни.	1	презентация	
13	Диаграммы в нашей жизни.	1	обсуждение	
14-15	Решение задач с помощью таблиц, диаграмм и графиков.	2	практикум	
<b>Тема 5. Единицы измерения времени (4 часа).</b>				
16	Измерение времени и календарь.	1	беседа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-edinici-vremeni-klass-572261.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-edinici-vremeni-klass-572261.html</a>

17-19	Проект «Моё домашнее задание»	3	проектная работа	
<b>Тема 6. Единицы измерения массы (4 часа).</b>				
20-23	Проект «Мой школьный ранец»	4	проектная работа	
<b>Тема 7. Единицы измерения площади (4 часа).</b>				
24-27	Проект «Школа ремонта»	4	проектная работа	
<b>Тема 8. Процентные расчёты (6 часов).</b>				
28	Три задачи на проценты.	1	видеолекция	<a href="https://infourok.ru/tri-osnovnye-zadachi-na-procenty-4730306.html">https://infourok.ru/tri-osnovnye-zadachi-na-procenty-4730306.html</a>
29	Проценты в жизненных ситуациях.	1	практикум	
30-31	Проект «Я иду в магазин».	2	проектная работа	
32-33	Проект «Мой родной край в задачах на проценты».	2	проектная работа	
34	Итоговое занятие.	1	защита проектов	
<b>Итого:</b>		<b>34</b>		