

**Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №37» г. Улан-Удэ**

УТВЕРЖДЕНО
приказ № 140-од
от «01» 09 2022 г.

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по учебному предмету «За страницами учебника математики»
5 класс
Срок реализации 2022-2023 учебный год.**

Составили: Днепровская Т.Н.,
Урбанова Е.А., учителя математики

**Улан-Удэ
2022**

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.

В программе предусмотрены уроки, направленные на реализацию дистанционного обучения. Дистанционное обучение в настоящее время может рассматриваться как инновационная форма обучения, которая позволяет получать знания через интернет под контролем учителя.

Цель дистанционного обучения – предоставить ученикам элементы универсального образования, которые позволят им эффективно адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям и успешно интегрироваться в современное общество. Данный вид обучения базируется на основе передовых информационных технологий, применение которых обеспечивает быструю и гибкую адаптацию под изменяющиеся потребности ученика.

Обучение в дистанционной форме осуществляется по отдельным темам, при необходимости организации такого обучения (карантин, временная нетрудоспособность и т.п.), так и по всему комплексу тем.

С помощью дистанционного обучения удастся решать такие педагогические задачи, как:

- формирование у учеников познавательной самостоятельности и активности;
- создание эффективного образовательного пространства;
- развитие у детей критического мышления и способности конструктивно обсуждать различные точки зрения.

С использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий организуются такие формы учебной деятельности, как:

- уроки;
- лекции;
- семинары;
- практические занятия;
- самостоятельные работы;
- консультации с преподавателями;
- дистанционные конкурсы, олимпиады.

Самостоятельная работа включает организационные формы дистанционного обучения:

- работа с электронным учебником;
- просмотр видеолекций;
- прослушивание аудиокассет;
- компьютерное тестирование;
- изучение печатных и других учебных и методических материалов.

Сопровождение предметных дистанционных курсов может осуществляться в следующих режимах:

- консультации онлайн;
- предоставление методических материалов;
- сопровождение офлайн.

В период длительной болезни обучающихся или карантина в классе (школе) возможность получать консультации преподавателей по соответствующей дисциплине через электронную почту, программу Skype, ViBer, WhatsApp, используя для этого возможные каналы выхода в Интернет.

Применение дистанционного обучения в учебном процессе позволяет:

- сделать занятие наглядным, красочным, информативным;
- использовать дифференцированный и личностно-ориентированный подход к обучению;
- активизировать познавательную деятельность учащегося;
- повысить мотивацию учащихся к изучению предмета;
- развивать мышление и творческие способности детей.

Взаимосвязь коллективной (аудиторной) и самостоятельной работы обучаемых

При изучении курса для обучаемых предусмотрены возможности для самостоятельной работы, а именно использование заданий, требующих поиска, переработки и представления информации в новом виде. Освоение курса предполагает изменения роли ученика и учителя в учебном процессе относительно традиционной парадигмы, а также учета динамики передачи ученику ответственности за собственное учение. В ходе прохождения программы, обучающиеся самостоятельно могут выбирать уровень сложности и характер задания, роль и характер участия в групповой работе.

Формы организации учебного процесса

- индивидуальная;
- парная;
- групповая;

- коллективная.

Структура программы

- Пояснительная записка.
- Содержание обучения.
- Планируемые результаты обучения.
- Тематическое планирование.

Формы подведения итогов:

- Участие в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях.
- Участие в предметных неделях.
- Участие в проектной деятельности.
- Участие в выставке творческих работ.
- Составление собственных занимательных задач.

Предполагаемый результат:

- овладение методами решения задач на вычисления и доказательства; научиться некоторым специальным приёмам решения задач;
 - развитию любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
 - сравнению разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
 - воспитание культуры личности.

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 отношением 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 искомых 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
Тема 1. Как люди научились считать(4 часа).				
1.	Арифметика каменного века.	1	беседа	http://www.myshared.ru/slide/1173879/ https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-matematika-na-rusi-2102351.html
2.	Числа в сказках русских и зарубежных писателей.	1	презентация	
3.	Математика в Древней Руси	1	беседа	
4.	Как решали задачи в древности.	1	практикум	
Тема 2. Как измеряли в древности (3 часа).				
5	Зачем человеку нужны измерения.	1	беседа	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-edinici-izmereniya-dlini-i-massi-klass-1704719.html
6-7	Первые единицы длины и веса.	2	реферат, презентация	
Тема 3. Старинные русские меры (3 часа).				
8-9	Меры длины, площадей, веса и объёма.	2	беседа, презентация	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-denezhnaya-sistema-na-drevney-rusi-1836814.html
10	Денежная система русского народа.	1	сообщения учащихся	
Тема 4. Таблицы, диаграммы, графики (5 часов).				
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	
Тема 5. Единицы измерения времени (4 часа).				
16	Измерение времени и календарь.	1	беседа	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-edinici-vremeni-klass-572261.html
17-19	Проект «Моё домашнее задание»	3	проектная работа	

	Тема 6. Единицы измерения массы (4 часа).			
20-23	Проект «Мой школьный ранец»	4	проектная работа	
	Тема 7. Единицы измерения площади (4 часа).			
24-27	Проект «Школа ремонта»	4	проектная работа	
	Тема 8. Процентные расчёты (6 часов).			
28	Три задачи на проценты.	1	видеолекция	https://www.youtube.com/watch?v=azzxwiT0qKg
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	
	Итого:	34		