

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

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей
начальных классов,
протокол МО
от 03.06.2024 г. № 5

СОГЛАСОВАНА
протоколом
Педагогического совета
от 17.06.2024 г. №11



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Математическая карусель»
для обучающихся 1 класса
2024 - 2025 учебный год**

**Улан-Удэ
2024**

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовой базой:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);
- Федеральной основной образовательной программой начального общего образования, утверждена Приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 под № 372);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 21.09. 2022г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющих образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников» (в действующей редакции);
- Основной образовательной программой начального общего образования МАОУ «СОШ 37»;
- Устава МАОУ «СОШ 37».

Адресат

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике адресована учащимся 4 классов, 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 «Математическая карусель»

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 приемам решения задач;
- развитию любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- сравнению различных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
- воспитание культуры личности.

Содержание курса внеурочной деятельности «Математическая карусель»

Математика – царица наук. Значение математики в жизни людей и общества. Применение математики в разных сферах деятельности человека.

Как люди научились считать. Правила счета у древних людей. Отношение «много» и «один». Счет – требование жизни.

Как люди научились записывать цифры. Способы записывать числа.

Запись чисел у разных народов.

Все началось с пятерни. Первобытный «компьютер», который всегда с нами. Первые пять цифр – самые главные. Ручной счет разных народов.

Геометрия вокруг нас. Геометрические фигуры. Из истории круга, квадрата, треугольника.

Игра – занятие «Путешествие по стране «Математика» Геометрические фигуры.

Развивающие игры. Путешествие по стране «Лесное царство» Решение математических закономерностей.

Цифра ноль. История открытия ноля. Загадочная и необычная цифра, которой обозначают отсутствие чего – либо.

Экскурс в историю чисел.

История возникновения знаков «+», «-», «=». Откуда в тетрадках и учебниках появились простые знаки «+», «-», «=».

История линейки. Линейке исполнилось более 200 лет.

Праздник чисел. Обобщение знаний о числах.

Внеклассное занятие «Кто нам в школе помогает: чертит, пишет стирает?»

Школьные принадлежности: циркуль, ручка, линейка, карандаш, ластик.

Математические игры. Обобщение знаний о числах.

Математические ребусы. Задания на развитие математического представления.

Заседание Клуба знатоков математики. Отношения, неравенства. Знаки операций деления и умножения.

Математический КВН. Участие в конкурсах с математической направленностью.

История игры «Танграмм». История игры «Танграмм»

Задачи в стихах. Решение занимательных задач в стихах.

Математические сказки. Как родилась линия? Приключения точки.

Час веселой математики. Участие в математических конкурсах.

Математический бой. Участие в дидактических играх соревновательного характера.

Проект «Создание задачника по математике» Подбор задач о животных и растениях нашего края.

Решение олимпиадных задач. Задачи повышенной сложности.

Математика и профессии людей. Знакомство с профессиями людей.

Знакомьтесь: ПИФАГОР! Вклад Пифагора в развитие математики.

Математические цепочки. Решение математических цепочек.

Знакомьтесь: АРХИМЕД! Вклад Архимеда в развитие математики.

Практикум «Подумай и реши» Сложение и вычитание чисел, решение задач.

Игра «Самый внимательный» Закрепление навыков действий через игру.

Смотр знаний. Решение математических заданий.

Весёлые задачки. Решение задач.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математическая карусель»

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; овладение 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.

Включения 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 искомого 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
1.	Математика – царица наук.	1	Презентация	Путеводитель «В мире науки» для школьников: http://www.uic.ssu.samara.ru-nauka/ . ¹
2.	Как люди научились считать.	1	Практическое занятие с элементами игры	vseprezentacii.com>api/...
3.	Как люди научились записывать цифры.	1	Лекция, презентация	http://teacher.fio.ru. ; http://www.fcior.edu.ru ;
4	Все началось с пятерки. Первобытный «компьютер», который всегда с нами.	1	Лекция, презентация	Педагогическая мастерская, http://teacher.fio.ru. ; http://www.fcior.edu.ru ; http://www.schoolcollection.edu/
5	Геометрия вокруг нас.	1	Занятие с элементами игры	www.fcior.edu.ru ; http://www.fcior.edu.ru ;
6	Игра – занятие «Путешествие по стране «Математика»	1	Занятие с элементами игры	www.fcior.edu.ru ; http://www.fcior.edu.ru ;
7	Развивающие игры. Путешествие по стране «Лесное царство»	1	Занятие с элементами игры	Педагогическая мастерская, http://teacher.fio.ru. ; http://www.fcior.edu.ru ; http://www.schoolcollection.edu/
8	Цифра ноль. История открытия ноля.	1	Лекция	www.fcior.edu.ru ; http://www.fcior.edu.ru ;
9	Экскурс в историю чисел.	1	Лекция, презентация	education.yandex.ru >
10	История возникновения знаков, неравенства	1	Занятие с элементами игры	www.fcior.edu.ru ; http://www.fcior.edu.ru ;
11	История линейки.	1	Лекция, презентация	nsportal.ru > nachalnaya-shkola/matematika/...
12	Праздник чисел.	1	Занятие с элементами игры	education.yandex.ru >
13	Внеклассное занятие «Кто нам в школе помогает: чертит, пишет и стирает?»	1	Занятие с элементами игры	Педагогическая мастерская, http://teacher.fio.ru. ; http://www.fcior.edu.ru ; http://www.schoolcollection.edu/
14	Математические игры.	1	Занятие с элементами игры	
15	Математические ребусы.	1	Занятие с элементами игры	
16	Заседание Клуба знатоков	1	Занятие с	education.yandex.ru >

	математики.		элементами игры	
17	Математический КВН.	1	Занятие с элементами игры	infourok.ru >Доп. образование
18	История игры «Танграмм».	1	Лекция, презентация	www.fcior.edu.ru ; http://
19	Задачи в стихах.	1	Занятие с элементами игры	nsportal.ru > nachalnaya-shkola/matematika/...
20	Математические сказки.	1	Занятие с элементами игры	znanio.ru > media/matematicheskie-skazki-2544322
21	Час веселой математики.	1	Занятие с элементами игры	education.yandex.ru >
22	Математический бой.	1	Занятие с элементами игры	education.yandex.ru >
23	Проект «Создание задачника по математике»	1	Лекция, презентация	www.fcior.edu.ru ; http://
24	Решение олимпиадных задач.	1	Занятие с элементами игры	
25	Математика и профессии людей.	1	Лекция, презентация	Педагогическая мастерская, http://teacher.fio.ru .; http://www.fcior.edu.ru ; http://www.scholcollection.edu/
26	Знакомьтесь: ПИФАГОР!	1	Лекция, презентация	nsportal.ru > nachalnaya-shkola/matematika/...
27	Математические цепочки.	1	Занятие с элементами игры	Педагогическая мастерская, http://teacher.fio.ru .; http://www.fcior.edu.ru ; http://www.scholcollection.edu/
28	Знакомьтесь: АРХИМЕД!	1	Лекция, презентация	uchitelya.com > fizika/12006-prezentaciya-...
29	Практикум «Подумай и реши»	1	Занятие с элементами игры	www.fcior.edu.ru ; http:// /
30	Игра «Самый внимательный»	1	Занятие с элементами игры	
31	Смотр знаний	1	Занятие с элементами игры	
32	Весёлые задачки	1	Занятие с элементами игры	videouroki.net > razrabotki/konkurs-viesiolyie-...
33	Математические загадки	1	Занятие с элементами игры	kopilkaurokov.ru > matematika/presentacii/viktorina...
34	Урок-сказка. Обобщающее занятие.	1	Занятие с элементами игры	