

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

"Средняя общеобразовательная школа № 9"

МБОУ "СОШ № 9"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

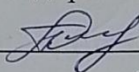


А.Н. Петрова

Протокол №1 от «29»  
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

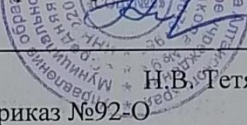


О.А. Ширяева

Протокол №1 от «28»  
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Н.В. Тетякова

Приказ №92-О  
от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предметный курс «Занимательная математика»

для обучающихся 5 класса

Камень-на-Оби 2024г.

## **Рабочая программа предметного курса «Занимательная математика»-5 класс**

### **Планируемые результаты**

**Предметными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Личностными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

- Способности принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- **Содержание курса «Занимательная математика»**
- **(34 часа 1 час в неделю)**
- Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.
- Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения. Учащиеся знакомятся с интересными свойствами чисел, приемами устного счета, особыми случаями счета, с биографиями великих математиков, их открытиями. Большая часть занятий отводится решению олимпиадных задач.
- **Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. (5 часов)**
- Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Славянские цифры. История возникновения названий – «миллион», «миллиард», «триллион». Числа великаны.
- **Практика:** Занимательные задачи «Сколько?». Загадки о числах. Игра «Весёлый счёт». Задачи на смекалку «Цифры спрятались». Защита проекта «В мире чисел».
- **Мир занимательных задач (17 часов)**
- Головоломки и числовые ребусы. Судоку. Старинные задачи. Задачи, решаемые способом перебора, «с конца». Логические задачи. Комбинаторные задачи. Графы. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи на движение нестандартного характера.
- **Практика:** Составление и решение ребусов, задач, загадок, связанных с математикой. Блиц-турнир по решению старинных занимательных задач. Задачи на сообразительность и смекалку «Затруднительные положения». Игра «Математический футбол» (игровой математический практикум по решению логических задач, головоломок). Соревнование «Кто больше». Турнир «Смекалистых»
- **Блистательные умы ( 5 часов)**
- К.Гаусс. Л.Эйлер. Л.Ф.Магницкий. С.В. Ковалевская. Просмотр видеофильмов, содержащих информацию о великих учёных математиках России и Европы. Высказывания великих людей о значении математики.
- **Практика:** Защита проектов «Великие математики».
- **Математика вокруг нас (7 часов)**
- Что такое фольклорная математика? Освоение космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. История строительства и развития города Липецка. Просмотр презентации «Наш город». Основы здорового образа жизни и математика.
- **Практика:** Аукцион «Числа, спрятанные в пословицах и поговорках». Игра «Опознай пословицу». Конкурс частушек о математике. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Игра-путешествие «Полёт на Марс». Практические задачи, связанные с городом. Конкурс задач с краеведческим содержанием, составленных детьми. Занимательные задачи, связанные со спортом, здоровым питанием, режимом дня. Сообщения о роли математики в формировании здорового

образа жизни. Проект – выпуск газеты «Математика вокруг нас»

### Тематическое планирование.

| № занятия | Тема урока  | Кол-во часов |
|-----------|---|--------------|
| 1         | <b>Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. (5 часов).</b> | 5            |
| 2         | <b>Мир занимательных задач</b>  | 17           |
| 3         | <b>Блистательные умы</b>  | 5            |
| 4         | <b>Математика вокруг нас</b>  | 7            |

### Раздел 3. Календарно - тематическое планирование

| Номер урока   | Тема урока  | Виды учебной деятельности (в том числе практические, лабораторные, контрольные работы, диктанты, экскурсии) | Сроки             |
|---|---|---|-------------------|
| <b>Глава 1. Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. – 5 часов</b> |   |   |                   |
| 1   | Как люди научились считать.   |   | 1-я неделя        |
| 2   | Из науки о числах.  |   | 2-я неделя        |
| 3   | Из истории развития арифметики.   | Самостоятельная работа  | 3-я неделя        |
| 4   | Сложение, вычитание натуральных чисел.  | Самостоятельная работа  | 4-я неделя        |
| 5   | Развитие вычислительной культуры. Организация устного счёта: некоторые приёмы, позволяющие ускорить и рационализировать вычисления. |   | 5-я неделя        |
| <b>Глава 2. Мир занимательных задач – 17 часов</b>                                    |   |   |                   |
| 6   | Задачи на «переливание».  | Разработка проекта  | 6-я неделя        |
| 7   | Задачи на взвешивание.  |   | 7-я неделя        |
| 8   | Задачи на «движение».   | Разработка проекта  | 8-я неделя        |
| 9   | Метрическая система мер. Старые русские меры. Как измеряли в древности.   |   | 9-я неделя        |
| 10  | Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности.   |   | 10-я неделя       |
| 11  | Рассказы о геометрии.   |   | 11-я неделя       |
| 12  | Из истории развития геометрии.  |   | 12-я неделя       |
| 13, 14  | Геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), их свойства.   | Самостоятельная работа  | 13,14-я неделя    |
| 15,16,17  | «Магические» фигуры.  | Самостоятельная работа  | 15,16,17-я неделя |
| 18,19   | Занимательные ребусы, головоломки, загадки.   |   | 18, 19-я неделя   |

|   |   |                    |                   |
|---|---|--------------------|-------------------|
| 20  | Геометрические головоломки со спичками.                     |                    | 20 -я неделя      |
| 21,22   | Логические задачи.  |                    | 21,22-я неделя    |
| <b>Глава 3. Блистательные умы – 5 часов</b>     |   |                    |                   |
| 23,24,25  | Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».   |                    | 23,24,25-я неделя |
| 26,27   | Олимпиадные задачи различного уровня.                       |                    | 26,27-я неделя    |
| <b>Глава 4. Математика вокруг нас – 7 часов</b> |   |                    |                   |
| 28,29,30  | Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения. | Разработка проекта | 28,29,30-я неделя |
| 31,32   | Математические игры.  |                    | 31,32-я неделя    |
| 33,34   | Итоговое повторение   |                    | 33,34-я неделя    |
|   | Всего за год:   | 35                 |                   |