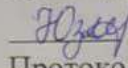
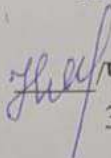
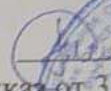


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа д. Каинлыково»  
муниципального района Бураевский район Республики Башкортостан

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО учителей  
Руководитель МО  
 А.З.Юзлекаева /  
Протокол от 31.08.2023г. №1

**СОГЛАСОВАНО**  
Зам.дир.по ВР  
 Ч.Ф.Насибуллина/  
31.08.2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор школы  
 Р.Н.Юзлекаев/  
Приказ от 31.08.2023г. №80  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Занимательная математика»  
5 КЛАСС**

Уровень образования: основное общее образование  
Срок реализации: 2023-2024 учебный год

Составитель программы:  
Юзлекаева Алия Загитовна,  
учитель математики I категории

**Утверждено**  
на заседании педсовета  
Председатель педсовета   
Юзлекаев Р.Н.  
протокол от 31.08.2023г. №1  


## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 5 класса составлена на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ)

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644)

3. Учебный план МОБУ СОШ д. Каинлыково на 2023-2024 учебный год.

4. Изучение курса ориентировано на использование пособий: Горев П.М., Утёмов В.В. «Уроки развивающей математики. 5-6 классы. Задачи математического кружка», Мардахаева Е.Л. «Занятия математического кружка».

**Основной целью** разработанной внеурочной деятельности является углубление и расширение математических знаний и умений, сохранение и развитие интереса учащихся к математике.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих учебных **задач**:

1) *в направлении личностного развития*: развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры; значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении*: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера; развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.

3) *в предметном направлении*: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, высокой культуры математического мышления; оптимальное развитие математических способностей у учащихся; расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики.

4) *коммуникативные УУД*: воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной; установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

5) Основными **педагогическими принципами**, обеспечивающими реализацию программы, являются:

- 6) • учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- 7) • доброжелательный психологический климат на занятиях;
- 8) • личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- 9) • оптимальное сочетание форм деятельности;
- 10) • доступность.

11) Эффективности реализации программы курса способствует использование различных **форм проведения занятий**, в частности таких, как:

- 12) - эвристическая беседа;
- 13) - интеллектуальная игра;
- 14) - дискуссии;
- 15) - математические состязания, турниры, конкурсы;
- 16) - творческие задания.

Оценка знаний и умений обучающихся проводится в виде защиты исследовательских проектов, которые предполагают самостоятельную творческую работу обучающихся по предложенной тематике с последующей защитой их решения на занятиях, научно-практических конференциях. Предполагается, что знакомство учащихся с нестандартными (как по формулировке, так и по решению) задачами будет способствовать повышению их успеваемости на уроках математики и развитию у них интереса к предмету.

***Предполагаемая результативность курса:***

- усвоение основных базовых знаний по математике; её ключевых понятий;
- улучшение качества решения задач различного уровня сложности учащимися;
- успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах, научно-практических конференциях.

**Место курса «Занимательная математика» в учебном плане**

Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю). Содержание курса «Занимательная математика» отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

**I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

**«Занимательная математика»**

*Личностными результатами* изучения данного курса являются:

- формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире
- 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;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

*Метапредметными результатами* изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД). По окончании обучения учащиеся должны уметь:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.

- использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения занимательных задач; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с математическими головоломками.
- включаться в групповую работу.
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

*Предметные результаты:*

- знают особые случаи устного счета
- решают текстовые задачи, используя при решении таблицы и «графы»
- знают разнообразные логические приемы, применяемые при решении задач.
- решают нестандартные задачи на разрезание
- знают определения основных геометрических понятий
- решают простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов
- измеряют геометрические величины, выражают одни единицы измерения через другие.
- вычисляют значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

**Числа.** История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры. Необычное об обычных числах. Закономерность расположения чисел натурального ряда.

**Ребусы, головоломки, фокусы.** Магические квадраты и числовые ребусы. Математические головоломки. Арифметические и геометрические головоломки. Математические фокусы.

**Задачи.** Задачи на максимальное предположение. Задачи на разрезание и перекраивание. Задачи на составление фигур. Решение задач методом «с конца». Решение задач методом ложного положения.

**Занимательные задачи.** Задачи на переливания. Задачи на взвешивания. Задачи – шутки. Задачи с обыкновенными дробями. Сюжетные задачи. Старинные задачи. Логические задачи. Элементы теории графов. Задачи на смекалку. Задачи с десятичными дробями. Задачи на среднее арифметическое, среднюю цену, среднюю скорость. Задачи на проценты. Задачи на геоплане. Задачи со спичками.

**Вероятностные задачи.**

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №                                                      | Тема                                                                    |   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Раздел I. Числа (3 часа)</b>                        |                                                                         |   |
| 1                                                      | История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры         | 1 |
| 2                                                      | Необычное об обычных натуральных числах                                 | 1 |
| 3                                                      | Закономерность расположения чисел натурального ряда                     | 1 |
| <b>Раздел II. Ребусы, головоломки, фокусы (4 часа)</b> |                                                                         |   |
| 4                                                      | Магические квадраты и числовые ребусы                                   | 1 |
| 5                                                      | Математические софизмы (головоломки)                                    | 1 |
| 6                                                      | Некоторые арифметические и геометрические головоломки                   | 1 |
| 7                                                      | Секреты некоторых математических фокусов                                | 1 |
| <b>Раздел III. Задачи (28 часов)</b>                   |                                                                         |   |
| 8                                                      | Решение задач с помощью максимального предположения                     | 1 |
| 9                                                      | Решение геометрических задач на разрезание и перекраивание              | 1 |
| 10                                                     | Китайская игра Танграм (составление фигур)                              | 1 |
| 11                                                     | Решение задач методом «с конца»                                         | 1 |
| 12                                                     | Решение задач методом ложного положения                                 | 1 |
| 13                                                     | Решение занимательных задач                                             | 1 |
| 14                                                     | Решение задач на переливания                                            | 1 |
| 15                                                     | Решение задач на взвешивания                                            | 1 |
| 16                                                     | Решение задач-шуток                                                     | 1 |
| 17                                                     | Решение задач с обыкновенными дробям                                    | 1 |
| 18                                                     | Решение задач с обыкновенными дробям                                    | 1 |
| 19                                                     | Решение сюжетных задач                                                  | 1 |
| 20                                                     | Решение старинных задач                                                 | 1 |
| 21                                                     | Решение логических задач с помощью таблиц                               | 1 |
| 22                                                     | Элементы теории графов                                                  | 1 |
| 23                                                     | Применение графов к решению логических задач                            | 1 |
| 24                                                     | Решение задач конкурса – игры «Кенгуру»                                 | 1 |
| 25                                                     | Решение задач конкурса – игры «Кенгуру»                                 | 1 |
| 26                                                     | Решение задач на смекалку                                               | 1 |
| 27                                                     | Игра «Брейн-ринг» (игра 1)                                              | 1 |
| 28                                                     | Решение задач с десятичными дробями                                     | 1 |
| 29                                                     | Решение задач на среднее арифметическое, среднюю цену, среднюю скорость | 1 |
| 30                                                     | Решение задач на проценты                                               | 1 |
| 31                                                     | Угол. Решение задач на геоплане                                         | 1 |
| 32                                                     | Решение задач со спичками                                               | 1 |
| 33                                                     | Игра «Брейн-ринг» (игра 2)                                              | 1 |
| 34                                                     | Решение вероятностных задач                                             | 1 |
| 35                                                     | Соревнование «Виват, математика»                                        | 1 |

### IV. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

#### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>, <http://www.fcior.edu.ru>, <http://www.schoolcollection.edu.ru/>

2. Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.