

Рассмотрена на заседании
методического совета
Заместитель директора
по НМР
Н.В. Кисель

Согласована
Заместитель директора
по УВР
С.Е. Луканина

Утверждена
Приказом
МБОУ «Лицей № 36»
г. Калуги
от 17 марта 2023 г.
N 199/01-10

Приложение №3 к ООП НОО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности

«Олимпиадная математика»

для обучающихся 3-4 классов

**Города Калуги
2023**

1. Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Олимпиадная математика»

3 класс

Включены специально подобранные логическо-поисковые задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их *математического развития*, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами.

Все задания условно можно разбить на несколько направлений:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд упражнений, направленных на развитие произвольного внимания детей, объёма внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Задания, развивающие память

В практику включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Выполняя эти задания, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание. В результате таких упражнений учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные термины и определения. Вместе с тем у них увеличивается объём зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени,

Задания на развитие и совершенствование воображения.

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера:

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;

Задания, развивающие мышление.

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С практической целью приведены упражнения, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики.

4 класс

Включены специально подобранные логическо-поисковые задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их *математического развития*, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами.

Все задания условно можно разбить на несколько направлений:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь.

Задания, развивающие память

В практику включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Выполняя эти задания, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание. В результате таких упражнений учащиеся

осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные термины и определения. Вместе с тем у них увеличивается объём зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времен.

Задания на развитие и совершенствование воображения

- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;

- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;

- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует и работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идёт речь) и числографами (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление.

В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

1. Планируемые результаты учебного курса внеурочной деятельности «Олимпиадная математика»

Личностными результатами

изучения курса является формирование следующих умений:

определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, *делать выбор*, принимать решение.

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

Регулятивные УУД:

- *Определять* и *формулировать* цель деятельности.

- *Проговаривать* последовательность действий.

- *Высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.

- *Учиться работать* по самостоятельно составленному плану.

- *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.

- *Учиться давать* эмоциональную *оценку* своей деятельности и деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного.

Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.

Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы и самостоятельной.

Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: словесную в знаково – символическую.

Коммуникативные УУД:

- умение донести свою позицию до одноклассников.

- *Слушать* и *понимать* речь других.

- *Читать* и *пересказывать* текст.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

- Выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

- выделять существенные признаки предметов;

- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса внеурочной деятельности модуля «Олимпиадная математика» и возможности использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

3 класс

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов, отводимых на освоение темы/ раздела	Электронные учебно-методические материалы (ЭОР или ЦОР)
1.	Что дала математика людям? Зачем её изучать?	1	
2.	Старинные системы записи чисел.	1	
3.	Иероглифическая система древних египтян.	1	
4.	Римские цифры.	1	
5.	Как читать римские цифры?	1	
6.	Решение занимательных задач. Учимся отгадывать ребусы.	1	
7.	Пифагор и его школа.	1	
8.	Бесконечный ряд загадок.	1	
9.	Архимед.	1	
10.	Умножение.	1	
11.	Конкурс знатоков.	1	
12.	Деление.	1	
13.	Делится или не делится.	1	
14.	Решение логических задач.	1	
15.	Проектная деятельность «Газета любознательных».	1	
16.	Математический КВН.	1	
17.	Старинные меры длины.	1	
18.	Задачи – смекалки.	1	
19.	Решение олимпиадных задач.	1	
20.	Экскурсия в компьютерный класс.	1	
21.	Компьютерные математические игры.	1	
22.	Время. Часы.	1	
23.	Математические фокусы.	1	
24.	Интеллектуальный марафон.	1	
25.	Открытие нуля.	1	
26.	Решение задач и ребусов.	1	
27.	Денежные знаки.	1	

28.	Решение задач повышенной трудности.	1	
29.	КВМ «Царица наук».	1	
30.	Задачи с многовариантными решениями.	1	
31.	Решение задач повышенной трудности.	1	
32.	Игра «Смекай, решай, отгадывай».	1	
33.	Час занимательной математики.	1	
34.	Круглый стол «Подведём итоги».	1	
	Всего:	34	

4 класс

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов, отводимых на освоение темы/ раздела	Электронные учебно-методические материалы (ЭОР или ЦОР)
1	Вводное занятие.	1	
2	Весёлая нумерация. Отгадывание ребусов.	1	
3	Игра «Весёлый счёт».	1	
4-5	Отгадай–ка. Занимательные задачи.	2	
6	Числа - великаны.	1	
7	Школьный этап Всероссийской олимпиады по математике.	1	
8	Веселая геометрия.	1	
9	Весёлые задачки.	1	
10	Задачи, связанные с величинами.	1	
11-13	Отгадай–ка. Занимательные задачи.	3	
14	Числа - великаны.	1	
15	Веселая геометрия.	1	
16	Весёлый счёт.	1	
17-18	Весёлые задачки.	2	
19-20	Отгадай–ка. Занимательные задачи.	2	
21	Веселая геометрия.	1	
22-24	Веселый счет.	3	
25	Отгадай–ка. Занимательные задачи.	1	
26	Задачи, связанные с величинами.	1	
27	Отгадай–ка. Занимательные задачи.	1	
28	Числа – великаны.	1	
29	Веселая геометрия.	1	
30-31	Отгадай–ка. Занимательные задачи.	2	
32-33	Задачи, связанные с величинами.	2	
34	Круглый стол «Подведём итоги».	1	
	Всего:	34	