

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №46 имени полного кавалера ордена Славы Зотова Виктора
Никифоровича» городского округа город Уфа
Республики Башкортостан**

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
На заседании кафедры	Зам.директора по УВР	Директор МАОУ «Лицей № 46»
Руководитель кафедры <u>Ф.И.</u> /Фаизова Р.М	<u>Еремина Г.А.</u> «30» 08 2023 г.	<u>Калимуллина Л.Ф.</u>
Протокол № 1		Приказ № 458
от «24» 08 2023 г.		от «31» 08 2023 г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности

Курс **«Занимательная математика»** для 6а класса, на уровень основного общего образования.

Срок реализации: 1 год.

Уфа 2023

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» общеинтеллектуальной направленности рассчитана на один год, ориентирована на обучающихся 6-х классов с использованием следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» «273-ФЗ, утвержденного 29.12.2012г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта» основного общего образования» (с изменениями).
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями).
4. СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189);
5. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (приложение к письму Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 №МД1552/03).

6. Учебный план МАОУ «Лицей №46» городского округа город Уфа Республики Башкортостан на 2023-2024 уч.год.

7. Годовой календарный учебный график на 2023-2024 уч.год МАОУ «Лицей №46»

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретённых знаний, и его цель – углубить теоретический багаж обучающихся и сформировать у него прочные навыки применения этих знаний, как в стандартных, так и в изменённых ситуациях.

Предложенный курс открывает перед учащимися значительное число эвристических приемов общего характера, ценных для математического развития личности, применяемых в исследованиях и на любом другом математическом материале, который помогает профессиональной подготовке учащихся, развивает умения и навыки, необходимые для продолжения образования, повышает их математическую культуру.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Метапредметные:

1) регулятивные

учащиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

2) познавательные

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

3) коммуникативные

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
-

Предметные

учащиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к

непосредственному применению известных алгоритмов;
самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание программы

1. Математические игры

Разгадывание ребусов. Составление и расшифровка шифров. Задачи «сказочного» содержания. Задачи на перебор (с практическим содержанием).

2. Числовые задачи

Задачи на целое и его части. Задачи про цифры. Задачи типа: «Что больше?», «Сколько же?». Числовые выражения.

3. Задачи на четность

Задачи на свойства делимости. Четность и нечетность чисел. Задачи на доказательство.

4. Логические задачи

Решение различных логических задач (в том числе - геометрического типа, с практическим содержанием).

5. Задачи на делимость чисел

Использование признаков делимости для решения задач. Простые и составные числа. Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги.

6. Геометрия в пространстве

Задачи со спичками. Задачи на разрезание и склеивание. Задачи типа: «Как сделать?». Задачи на кубы.

7. Текстовые задачи

Решение различных текстовых задач (разбор нескольких способов решения, поиск наиболее рациональных способов решения).

8. Старинные задачи

Решение старинных задач. Старинные меры веса и длины.

Виды деятельности

1. Устный счёт.

2. Проверка наблюдательности.

3. Игровая деятельность.

4. Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.

5. Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.

6. Составление математических ребусов, кроссвордов.

7. Показ математических фокусов.
8. Участие в вечере занимательной математики.
9. Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.
10. Исследовательская деятельность.
11. Составление презентаций.
12. Поисковая деятельность (поиск информации).

Формы контроля

Оценивание достижений обучающихся во внеурочной деятельности должно отличаться от привычной системы оценивания на уроках. Можно выделить следующие формы контроля:

- сообщения и доклады (мини);
- результаты математических викторин, конкурсов
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- различные упражнения в устной и письменной форме.

3. Тематическое планирование

№ раздела	Название раздела	Кол-во часов	Электронные ресурсы
1	Математические игры	5	https://math-center.org/ru-RU/interactive/5th/math-games/
2	Числовые задачи	4	https://uchitelya.com/matematika/81291-tekstovye-zadachi.html
3	Задачи на четность	4	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2015/09/07/zadachi-na-chyotnost-nechetnost
4	Логические задачи	5	https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2012/02/02/logicheskie-zadachi-dlya-5-6-klassov
5	Задачи на делимость чисел	4	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2012/12/20/delimost-chisel-v-zadachakh-s-prakticheskim-soderzhaniem
6	Геометрия в пространстве	4	https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/01/21/geometricheskie-tela-v-prostranstve-6kl
7	Текстовые задачи	5	https://infourok.ru/tekstovye-zadachi-6-klass-5724232.html

8	Старинные задачи	3	https://nsportal.ru/ap/IbRaRy/DRUgOe/2014/04/21/UchebNyy-PROekt-StaRINNye-zaDachI
---	------------------	---	---

Приложение

Календарно-тематическое планирование уроков

№	Тема	Количество часов	Дата		Примечание
			планир.	факт	
	Математические игры	5ч.			
1	Математические развлечения. Математический ребус	1	4.09-9.09		
2	Составление и разгадывание шифровок математического содержания	1	11.09-16.09		
3	Задачи «Сказочного содержания»	1	18.09-23.09		
4	Задачи на перебор (практического содержания)	1	25.09-30.09		
5	Итоговое занятие по теме «Математические игры»	1	2.10-7.10		
	Числовые задачи	4ч.			
6	Задачи на целое и части	1	9.10-14.10		
7	Задачи про цифры	1	16.10-21.10		
8	Задачи типа «Что больше» «Сколько же»	1	23.10-27.10		
9	Числовые выражения	1	7.11-11.11		
	Задачи на четность	4ч.			
10	Задачи на свойства делимости чисел	1	13.11-18.11		
11	Четность и нечетность чисел	1	20.11-25.11		
12	Задачи на доказательства	1	27.11-2.12		
13	Брейн -ринг	1	4.12-9.12		
	Логические задачи	5ч.			
14	Способы оформления решений логических задач	1	11.12-16.12		
15	Задачи на верные и неверные утверждения	1	18.12-23.12		
16	Графы и их помощь для решения задач.	1	25.12-29.12		
17	Метод упорядоченного перебора	1	9.01-13.01		
18	Логические задачи. Малая олимпиада.	1	15.01-20.01		

	<i>Задачи на делимость чисел</i>	<i>4ч.</i>			
19	Признаки делимости натуральных чисел.	1	22.01-27.01		
20	Решение задач на применение признаков делимости.	1	29.01-3.02		
21	Простые и составные числа	1	5.02-10.02		
22	Изображение фигур с секретом	1	12.02-17.02		
	<i>Геометрия в пространстве</i>	<i>4ч.</i>			
23	Понятия плоскости и пространства	1	19.02-24.02		
24	Задачи с развертками	1	26.02-2.03		
25	Задачи на разрезание и склеивание	1	4.03-9.03		
26	Задачи со спичками. Геометрические фокусы.	1	11.03-16.03		
	<i>Текстовые задачи</i>	<i>5ч.</i>			
27	Решение задач «на части».	1	18.03-22.03		
28	Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	1.04-6.04		
29	Несколько способов решения задач.	1	8.04-13.04		
30	Задачи, решаемые с конца	1	15.04-20.04		
31	Промежуточная аттестация	1	22.04-27.04		
	<i>Старинные задачи</i>	<i>3ч.</i>			
32	Решение старинных задач и задач в стихах, использование алгебраического метода	1	29.04-4.05		
33	Задачи сказочного содержания	1	6.05-11.05		
34	Старинные задачи - шутки	1	13.05-18.05		