

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Школа №20»

СОГЛАСОВАНА

на заседании методического
объединения классных
руководителей

Протокол № 1 от 29.08 2019 г.

Руководитель МО

Чайникова В.В.

ПРИНЯТА

на заседании

Педагогического Совета

Протокол № 1 от 30.08 2019 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ «Школа № 20»

О.Н. Солодовникова

№ 305 от 30.08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

6 класс

Составитель: Ермаков А.Ю.

Направление: общеинтеллектуальное

Тольятти,
2019

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документах:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (редакция от 07.05.2013),
2. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в действующей редакции);
3. Основной образовательной программы начального общего образования МБУ «Школа № 20»;
4. Авторской программы Жуковой Н.Н. «Занимательная математика».

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Цель программы:

- привитие интереса обучающимся к математике;
- углубление и расширение знаний по математике;
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений обучающихся;
- воспитание настойчивости, инициативы.

Планируемые результаты

Личностные:

• ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

- 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.
- 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;

Предметные результаты:

- 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.

Содержание курса внеурочной деятельности

1.Математические игры (5 часа).

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

1.Числовые задачи (4 часа).

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

1.Задачи на четность (4 часа). Задачи на свойства делимости. Четность и нечетность чисел. Задачи на доказательство.

2.Логические задачи (5 часов). Решение различных логических задач (в том числе - геометрического типа, с практическим содержанием).

3.Задачи на делимость чисел (4часа). Использование признаков делимости для решения задач. Простые и составные числа. Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги.

4.Геометрия в пространстве (4 часа). Задачи со спичками. Задачи на разрезание и склеивание. Задачи типа: «Как сделать?». Задачи на кубы.

5.Текстовые задачи (5 часов).

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

8. Старинные задачи (3 часа). Решение старинных задач. Старинные меры веса и длины.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество Часов	из них теория	из них практика
1.	Математические игры.	5	1	4
2.	Числовые задачи.	4	1	3
3.	Задачи на четность.	4	1	3
4.	Логические задачи.	5	2	3
5.	Задачи на делимость чисел.	4	1	3
6.	Геометрия в пространстве.	4	1	3
7.	Текстовые задачи.	5	2	3
8	Старинные задачи	3	1	2
	Итого:	34	10	24

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Математические развлечения. Математический ребус	1
2.	Составление и разгадывание шифровок математического содержания	1
3.	Задачи «Сказочного содержания»	1
4.	Задачи на перебор (практического содержания)	1
5.	Итоговое занятие по теме «Математические игры»	1
6.	Задачи на целое и части	1

7.	<i>Задачи про цифры</i>	1
8.	<i>Задачи типа «Что больше» «Сколько же»</i>	1
9.	<i>Числовые выражения</i>	1
10.	<i>Задачи на свойства делимости чисел</i>	1
11.	<i>Четность и нечетность чисел</i>	1
12.	<i>Задачи на доказательства</i>	1
13.	<i>Брейн -ринг</i>	1
14.	<i>Способы оформления решений логических задач</i>	1
15.	<i>Задачи на верные и неверные утверждения</i>	1
16.	<i>Графы и их помощь для решения задач.</i>	1
17.	<i>Метод упорядоченного перебора</i>	1
18.	<i>Логические задачи. Малая олимпиада.</i>	1
19.	<i>Признаки делимости натуральных чисел.</i>	1
20.	<i>Решение задач на применение признаков делимости.</i>	1
21.	<i>Простые и составные числа</i>	1
22.	<i>Изображение фигур с секретом</i>	1
23.	<i>Понятия плоскости и пространства</i>	1
24.	<i>Задачи с развертками</i>	1
25.	<i>Задачи на разрезание и склеивание</i>	1
26.	<i>Задачи со спичками. Геометрические фокусы.</i>	1
27.	<i>Решение задач «на части».</i>	1
28.	<i>Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности.</i>	1
29.	<i>Несколько способов решения задач.</i>	1
30.	<i>Задачи, решаемые с конца</i>	1
31.	<i>Математическая регата</i>	1

32.	<i>Решение старинных задач и задач в стихах, использование алгебраического метода</i>	1
33.	<i>Задачи сказочного содержания</i>	1
34.	<i>Старинные задачи - шутки</i>	1