

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15 им. Г.Е. Николаевой г. Томска**

Основная образовательная программа начального общего образования
Рабочие программы по внеурочной деятельности

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Срок реализации: 1 год
Уровень: 4 класс
Количество часов в год: 34 часа

Составитель: Басалаева Ангелина Юрьевна,
учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса по внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 4 класса составлена на основании:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобр и науки РФ от 6.10. 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО» (зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009 г., рег. №5785);
- Приказ Минобрнауки РФ от 26.11.2010 № 1241 «О внесении изменений во ФГОС НОО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373» (зарегистрирован Минюстом России 4 февраля 2011 г., рег. № 19707);
- Приказ Минобрнауки РФ от 22.09.2011 № 2357 «О внесении изменений во ФГОС НОО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2011 г., рег. № 22540);
- Приказ Минобрнауки РФ от 31.01.2012г № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент ГОС НОО, ООО, утвержденный приказом Минобр РФ от 5 марта 2004 г. №1089»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 18.12.2012г № 1060 «О внесении изменений во ФГОС НОО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373» (зарегистрирован Минюстом России 11 февраля 2013 г., рег. № 26993);
- Приказ Минобрнауки РФ от 29.12.2014г № 1643 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373» (зарегистрирован Минюстом России 6 февраля 2015 г., рег. № 35916);
- Приказ Минобрнауки РФ от 31.12.2015г. № 1576 «О внесении изменений во ФГОС НОО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016г. № 40936);
- Фундаментальное ядро содержания общего образования/под ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. – 2-е изд. – Москва, «Просвещение», 2010. (Стандарты второго поколения);

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15 им. Г.Е. Николаевой г. Томска**

- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России/ под ред. А.Я.Данилюка, А.М.Кондакова, В.А.Тишкова; Москва, «Просвещение», 2009;
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013г. № 2506-р) (для РП по математике);
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189 (в редакции от 24.11.2015);
- Авторской программы внеурочной деятельности «Эрудит. Занимательная математика. Интегрированный образовательный курс» для 1-4 классов Докторовой Е.Б., Шалагиной И.В.;
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, организационный раздел «План внеурочной деятельности»;
- Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ СОШ №15 им. Г.Е.Николаевой г. Томска;
- Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся;
- Учебного плана МАОУ СОШ №15 им. Г.Е.Николаевой г. Томска.

Данная программа ориентирована на обучение в математическом кружке для учащихся 4 класса. Курс «Эрудит. Занимательная математика» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Цель программы является развитие у детей логического, алгоритмического и пространственного мышления, создание условий для проявления у детей положительных эмоции по отношению к окружающей действительности, к учебной деятельности.

Задачи курса:

- закрепление математических знаний, полученных в курсе математики;
- совершенствование вычислительных навыков;
- развитие навыков решения нестандартных задач;
- подготовка к олимпиадам и интеллектуальным конкурсам.

Особое внимание в программе уделено заданиям с геометрическим содержанием.

Задачи и задания, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации способствуют появлению желания отказаться от образа, проявить самостоятельность; формированию умений работать в условиях поиска; развитию сообразительности, любознательности.

Курс учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрена последовательная смена деятельности в течение одного занятия;

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15 им. Г.Е. Николаевой г. Томска**

передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми. При организации занятий целесообразно использовать принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы внеурочной деятельности: программа ориентирована на детей 9-11 лет. Группы формируются из обучающихся, проявляющих интерес к математике.

Сроки реализации программы внеурочной деятельности: реализация программы 34 часа в год (1 раз в неделю).

Формы организации образовательной деятельности.

Структура занятий состоит из теоретической и практической части. Практическая часть представляет собой самостоятельную работу детей: викторины, конкурсы, олимпиады и т.п.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами изучения курса являются:

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности качеств, весьма важных в практической деятельности любого человека;
- Воспитание чувства справедливости, ответственности;
- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Предметные результаты :

- Располагать числа в порядке возрастания и убывания;
- Решать задачи на определение порядкового номера объекта;
- Решать нестандартные текстовые задачи;
- Заполнять «Магические» квадраты;
- Решать математические « Головоломки»;
- Решать арифметические ребусы;
- Решать нестандартные задачи, связанные с величинами;
- Решать логические задачи;

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 15 им. Г.Е. Николаевой г. Томска

- Решать комбинаторные задачи;
- Решать задачи геометрического содержания.

Обучающиеся получают возможность научиться»:

- Составлять таблицу данных нестандартных текстовых и логических задач;
- Строить графы для решения комбинаторных задач;
- Строить «дерево возможностей» для решения комбинаторных задач;
- Получить более глубокие знания о геометрических фигурах и свойствах.

Метапредметные результаты:

В области познавательных учебных действий обучающиеся научатся:

- Выделять и формулировать познавательную цель;
- Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Анализировать объекты с целью выделения в них существенных признаков;
- Строить речевое высказывание в устной форме;
- Строить рассуждения об объекте, его строении, свойствах и связях.

В области коммуникативных учебных действий обучающиеся получают возможность научиться:

- В рамках коммуникации как сотрудничества
- Работать с соседом по парте: распределять работу между собой и соседом, выполнять свою часть работы, осуществлять взаимопроверку выполненной работы;
- Выполнять работу по цепочке;
- В рамках коммуникации как взаимодействия:
- Видеть разницу между двумя заявленными точками зрения, двумя позициями и мотивированно присоединяться к одной из них;
- Формулировать собственное мнение и позицию;
- Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
- Владеть диалогической формой речи.

В области контроля и самоконтроля учебных действий обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать, что можно по-разному отвечать на вопрос;
- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15 им. Г.Е. Николаевой г. Томска**

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием
форм и видов деятельности**

I. Числа.

1. Нумерация многозначных чисел

- Название чисел.
- Порядок следования чисел (прямой и обратный).
- Расположение чисел в порядке возрастания и в порядке убывания.

II. Арифметические действия.

1. Сложение и вычитание многозначных чисел:

- числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число; заполнение магических квадратов; решение числовых ребусов;
- нахождение значения выражения рациональным способом;
- восстановление примеров: поиск скрытого числа;
- последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

2. Умножение и деление многозначных чисел:

- числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число; решение числовых ребусов;
- нахождение значения выражения рациональным способом с использованием знания математических законов;
- восстановление примеров: поиск скрытого числа;
- последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

III. Величины.

- Задачи, связанные с величиной «время».
- Задачи, связанные с величиной «масса».
- Задачи, связанные с величиной «объём».
- Задачи, связанные с величиной «длина».
- Задачи, связанные с величинами « скорость», « время », « расстояние».
- Задачи, связанные с величинами « цена». «Количество». «стоимость».

IV. Логические задачи.

1. Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15 им. Г.Е. Николаевой г. Томска**

2. Задачи на упорядочивание множеств.

3. Комбинаторные задачи:

- Задачи, решаемые способом перестановки;
- Задачи, решаемые при помощи построения графов;
- Задачи, решаемые при помощи построения «дерева возможностей».

4. Задачи на расстановки.

5. Задачи на промежутки.

V. Задачи геометрического содержания.

1. Задачи, раскрывающие смысл понятий: «точка». «прямая». «отрезок». «луч». «окружность». «радиус окружности».
2. Задачи, в которых необходимо подсчитать количество конкретных геометрических фигур: треугольников, прямоугольников, четырёхугольников.
3. Задачи, связанные с понятиями «периметр квадрата»,

«периметр прямоугольника», «площадь квадрата»,

«площадь прямоугольника».

1. Задачи, для решения которых требуется выполнить дополнительные построения.
2. Задачи, требующие работы со счётными палочками.

VI. Задачи – шутки.

VII. Олимпиада.

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 15 им. Г.Е. Николаевой г. Томска**

Тематическое планирование в 4 классе

№ урока	Тема занятия	Количество часов	Виды деятельности
1.	Вводное занятие.	1	
2.	Нумерация многозначных чисел.	3	
3.	Числовые ребусы.	2	Творческая работа
4.	Задачи, связанные со временем.	1	
5.	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	1	
6.	Задачи на уравнивание данных.	1	
7.	Задачи, связанные с промежутками.	1	
8.	Разные задачи.	2	
9.	Логические задачи.	3	
10.	Эрудиты соревнуются (Олимпиада).	1	Практическая работа
11.	Логические задачи.	3	
12.	Логические задачи (Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия между множествами).	1	
13.	Задачи на движение.	5	
14.	Задачи на упорядочивание множеств.	2	
15.	Комбинаторные задачи. (Задачи решаемые при помощи графов).	2	
16.	Задачи с геометрическим содержанием.	2	
17.	Правдолюбцы и лжецы.	2	
18.	Эрудиты соревнуются (Олимпиада).	1	Практическая работа
Итого:		34	