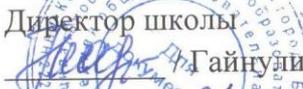


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Средняя общеобразовательная школа №70»

<b>РАССМОТРЕНО</b> Педагогический совет Протокол № 16 Дата рассмотрения «22»августа 2024 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор школы  Гайнулина Т.Н./ Приказ № <u>264</u> Дата утверждения «22» августа 2024 г.
---	---

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
МБОУ «СОШ № 70»  
«Математическая шкатулка»  
на 2024/2025 учебный год  
(возраст 8 - 11 лет)

**Направленность программы:** социально-гуманитарная.

**Адресат программы:** дети 8 - 11 лет

**Срок и объем освоения программы:** 8 месяцев, в объеме 30 занятий за период обучения.

**Авторы** – составители: учителя начальных классов Беликова Е.В., Гайдар Н.Г., Тарасова Е.В.

Барнаул, 2024

**Направленность программы:** социально-гуманитарная.

**Авторы–составители:** учителя начальных классов Беликова Е.В., Гайдар Н.Г., Тарасова Е.В.

**Адресат программы:** дети 8 - 11 лет

**Срок и объем освоения программы:** 8 месяцев, в объёме 30 занятий за период обучения.

**Форма обучения:** групповая.

**Особенности организации образовательной деятельности:** группы одновозрастные.

**Режим занятий:**

Продолжительность обучения составляет 30 недель (с 01.10.2024 - 23.05.2025).  
Пятидневная учебная неделя.

Количество занятий в неделю: 1 занятие, 40 минут.

**Цель программы** —создание условий для формирования интеллектуальной активности; развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

**Планируемые результаты:**

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

моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

анализировать правила игры;

действовать в соответствии с заданными правилами;

включаться в групповую работу;

участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.

## **Содержание программы 4 класс**

### **Весёлая нумерация (6 часов)**

Четырёхзначные, пятизначные, шестизначные числа. Нумерация многозначных чисел. Понятия разряда и класса. Соотношение разрядных единиц. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел.

### **Мир занимательных задач (16 часов)**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру», «Лисёнок», олимпиады на платформе «Учи.ру» и др. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### **Развивающая геометрия (8 часов)**

Пространственные представления. Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) – «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида.

### **Тематическое планирование программы**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Весёлая нумерация	6	1	5	Тест
2.	Мир занимательных задач	16	1	15	Тест
3.	Развивающая геометрия	8	1	7	Итоговая диагностическая работа
	<b>Итого</b>	30	3	27	

### **Поурочное планирование программы**

#### **4 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
	<b>Весёлая нумерация</b>	<b>6</b>

1.	Четырёхзначные, пятизначные, шестизначные числа.	1
2-3.	Нумерация многозначных чисел.	2
4.	Понятия разряда и класса. Соотношение разрядных единиц.	1
5-6.	Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел.	2
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>16</b>
7-8.	Задачи, допускающие несколько способов решения.	2
9-10.	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	2
11-12.	Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.	2
13-14.	Задачи, имеющие несколько решений.	2
15-16.	Нестандартные задачи.	2
17-18.	Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.	2
19-20.	Задачи на доказательство.	2
21-22.	Решение олимпиадных задач	2
	<b>Развивающая геометрия</b>	<b>8</b>
23-24	Пространственные представления. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички).	2
25-26	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	2
27-28	Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.	2
29-30	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	2

**Содержание программы  
2 класс**

**Тематическое планирование программы**

№ п/ п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	<b>Вводное занятие</b>	3	1	2	Тест
2.	<b>Весёлая нумерация.</b>	4	1	3	Тест
3.	<b>Отгадай – ка.</b>	5	1	4	Тест
4.	<b>Викторина.</b>	1		1	Практическая работа
5.	<b>Геометрические фигуры.</b>	5	1	4	Практическая работа
6.	<b>Отгадывание ребусов.</b>	3	1	2	Практическая работа
7.	<b>Задачи, связанные с величинами.</b>	8	1	7	
8.	<b>Наши итоги.</b>	1		1	Итоговая диагностическая работа
	<b>Итого</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	

**Поурочное планирование программы  
2 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
	<b>Вводное занятие</b>	<b>3</b>

1.	Вводное занятие. Весёлая нумерация. Отгадывание ребусов.	1
2.	Отгадай–ка. Занимательные задачи на сложение.	1
3.	Викторина. Игра «Весёлый счёт».	1
	<b>Весёлая нумерация</b>	<b>4</b>
4.	Упражнения на проверку знания нумерации	1
5.	Задачи смекалки. Задача – шутка.	1
6.	Загадки.	1
7.	Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30).	1
	<b>Отгадай – ка</b>	<b>5</b>
8.	Отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение.	1
9.	Упражнения в анализе геометрической фигуры.	1
10.	Загадки.	1
11.	Задача - смекалка. Задача – шутка.	1
12.	Игра «Число дополняй, а сам не зевай!».	1
	<b>Викторина</b>	<b>1</b>
13.	Викторина.	1
	<b>Геометрические фигуры</b>	<b>5</b>
14-15.	Составление геометрических фигур из частей. Задачи в стихах. Загадки.	2
16.	Задача – смекалка на изменение разности.	1
17.	Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).	1
18.	Проект «Придумай фигуру».	1
	<b>Отгадывание ребусов</b>	<b>3</b>
19.	Отгадывание ребусов. Задачи – смекалки. Составление ребусов.	1
20.	Задача – шутка. Загадки.	1
21.	Игра «Таблицу знаю».	1
	<b>Задачи, связанные с величинами.</b>	<b>8</b>
22-23.	Задача на вычисление времени.	2
24-25.	Задача – шутка. Задача – смекалка.	2
26-27.	Загадки на меры времени.	2
28-29.	Игра «Волшебный циферблат».	2
	<b>Наши итоги.</b>	<b>1</b>
30.	Олимпиада.	1

### 3. Организационный раздел

#### 3.1. Учебный план

##### Пояснительная записка к учебному плану

МБОУ «СОШ № 70» оказывает платные образовательные услуги в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Законом Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»;

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Положением о платных образовательных услугах МБОУ «СОШ № 70»;
- Уставом школы.

Платные образовательные услуги направлены на развитие интеллектуальных возможностей обучающихся и оказываются на основе принципов добровольности и полноты информации на договорной основе. Выбор предметов образовательных услуг определяется обучающимися и их родителями в соответствии с уровнем учебных возможностей и интересов обучающихся. Учебный план составлен с учетом социального заказа на образовательные услуги.

Учебный план обеспечивает соблюдение интересов учащихся, преемственность обучения, реализацию образовательных потребностей и интересов обучающихся, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований, социализацию и адаптацию к новым условиям.

Программы курсов имеют своей целью расширить предметную область соответствующего предмета, адаптировать детей к новым условиям.

### **Учебный план платных образовательных услуг на 2024 – 2025 учебный год**

<b>Наименование платной образовательной услуги</b>	<b>Сроки</b>	<b>Кол-во учебных часов в неделю</b>	<b>Кол-во учебных часов в месяц</b>	<b>Кол-во часов в год</b>
«Математическая шкатулка»	с 01.10.2024 – 23.05.2025	1	3-4	30

### **3.2. Календарный учебный график Пояснительная записка**

Календарный учебный график платных образовательных услуг МБОУ «СОШ № 70» на 2024-2025 учебный год является локальным актом, регламентирующим организацию образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам. Календарный учебный график платных образовательных услуг разработан на основе следующих документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства РФ от 15.09.2020 № 1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановления Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

- Положения о платных образовательных услугах МБОУ «СОШ № 70»;

- Устава школы.

**1. Продолжительность учебного периода:**

<b>Наименование платной образовательной услуги</b>	<b>Начало</b>	<b>Окончание</b>	<b>Количество учебных недель</b>
«Математическая шкатулка»	01.10.2024	23.05.2025	30

**2. Режим занятий:**

Платные образовательные услуги предоставляются вне учебных занятий согласно утвержденному расписанию.

<b>№</b>	<b>Наименование дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы</b>	<b>Продолжительность занятий</b>
1.	Математическая шкатулка	1 по 40 мин

### 3. Количество занятий согласно расписанию

Наименование платной образовательной услуги	Кол-во часов в год	Кол-во часов в неделю	Количество часов в месяц							
			октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
«Математическая шкатулка»	30	1	4	4	4	3	4	3	4	4

### 4. График праздничных и каникулярных дней в 2024-2025 учебном году.

В праздничные дни занятия не проводятся.

Осенние каникулы – с 27.10.2024 по 04.11.2024.

Зимние каникулы – с 29.12.2024 по 08.01.2025.

Весенние каникулы – с 22.03.2025 по 30.03.2025.

Летние каникулы с 26.05.2025 по 31.08.2025.

### 5. Сроки итоговой аттестации

Наименование платной образовательной услуги	Сроки итоговой аттестации
«Математическая шкатулка»	23.05.2025

Обучение по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам не сопровождается промежуточной аттестацией. Итоговая аттестация по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам может быть проведена в форме открытых занятий, концертов, творческих отчетов, спортивных соревнований и др.

### 3.3. Система условий реализации образовательной программы дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ

#### 3.3.1. Материально-технические, учебно-методические условия реализации Программы

<b>Материально-технические условия</b>	<p>Занятия проходят в учебных кабинетах, технически оснащенных</p> <p><b>Наличие ТСО:</b> Мультимедийный компьютер (основные технические требования: графическая операционная система, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных), ноутбук, проектор, интерактивная доска, МФУ).</p> <p><b>Модели-электронные стенды</b></p> <p>Оформительские принадлежности: тетрадь в клетку, ручка, цветные карандаши, простой карандаш.</p> <p><b>Наглядные пособия:</b> таблицы, раздаточный материал, индивидуальные карточки.</p>
--	--

	<b>Материально-техническая база</b> МБОУ «СОШ №70» достаточна для осуществления образовательного процесса в соответствии с реализуемыми дополнительными общеобразовательными общеразвивающими программами.
<b>Научно-методические условия</b>	Методическая и научная литература по исследовательской деятельности, использование ресурсов Интернет.
<b>Кадровое обеспечение</b>	Педагоги МБОУ «СОШ №70»: Беликова Евгения Викторовна, Гайдар Наталья Григорьевна, Тарасова Екатерина Васильевна

### **Применяемые технологии и средства обучения и воспитания**

#### Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Дискуссионный

#### Формы организации образовательной деятельности:

- Групп
- Практическое занятие
- Беседа
- Презентация

#### Педагогические технологии:

- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология дифференцированного обучения
- Технология проблемного обучения
- Здоровьесберегающая технология

#### Дидактические материалы:

- Раздаточные материалы
- Инструкции

### 3.4. Список используемой литературы

#### 2 класс

1. Досуг и занятия в группе продленного дня. Начальная школа. Практическое пособие. Авторы: Ястребова А. В., Лазаренко О. И. М.: Айрис-пресс, 2005.
2. Занимательные материалы: начальная школа. Автор: Сухин И. Р. М.: ВАКО, 2004.
3. Математика: внеклассные занятия в начальной школе. Автор-составитель: Дьячкова Г. Т. Волгоград: Учитель, 2007
4. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения. 4 класс. Составитель: Языканова Е. В. М.: Издательство «Экзамен», 2010
5. Развивающие занятия по моделированию в начальной школе. Автор: Цуканова В. С. Ростов-на-Дону: «Деникс», 2003.
6. Система игр на уроках математики. Автор: Жикалкина Т. К. М.: Новая школа, 1996
7. Творческое мышление. Развивающие занятия с детьми 9 – 14 лет. Авторы: Рыбинский В. Н., Мельченко И. В. Ярославль: Академия развития, 2006.

#### 4 класс

1. Нагибин Ф. Ф., Калинин Е. С. «Математическая шкатулка». М.: Просвещение, 1988.
2. Перельман Я. И. «Занимательные задачи и опыты». М.: ВАП, 1994.
3. Екимова М. А. «Задачи на разрезание». М.: МЦНМО, 2002.
4. Игнатъев Е. И. «В царстве смекалки». М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 2006.
5. Яценко И. В. «Приглашение на математический праздник». М.: МЦНМО, 1998.