



Утверждаю  
Генеральный директор ООО  
«Знания»

 М.Б. Олейник  
« 28 » 11 20 25 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
Естественно-научной направленности**

**«АРИФМЕТИКА – ЭТО ПРОСТО. 1»**

**Возраст обучающихся 7-8 лет  
Срок реализации программы: 96 часов**

**Автор-составитель:  
Енова Н.А.  
педагог дополнительного  
образования**

Калининград, 2025

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Арифметика — это просто. 1» имеет естественно - научную направленность. Она направлена на формирование когнитивных навыков и развития общих процессов мышления детей, мыслительной деятельности, культуры умственного труда; развитие качеств мышления, необходимых образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе. Основная идея, лежащая в основе программы: систематическая рециркуляция и автоматизация навыков вычисления посредством игровых методов.

### **Актуальность и значимость**

В современных условиях развития общества и модернизации образования особую актуальность приобретает совершенствование образовательной работы, необходимость повышения интереса обучающихся к изучению математики. В настоящее время научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий востребованы специалисты с новым стилем инженерно-научного мышления. Формирование такого современного инженера-конструктора желательно начинать уже с 7-8 летнего возраста.

Программа дополнительного образования по изучению предмета естественно - научной направленности «Арифметика — это просто. 1» для детей 7-8 лет базируется на современных требованиях системы дополнительного образования и способствует соблюдению условий социального, культурного, личностного и профессионального самоопределения, а также творческой самореализации детей.

Программа направлена на организацию и удовлетворение потребностей обучающихся познавательной деятельности в сфере естественно - научной направленности.

### **Отличительные особенности программы**

Особенностью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Арифметика — это просто. 1» является занимательность предлагаемого материала, более широкое использование игровых форм проведения занятий и элементов соревнования на них. На занятиях в процессе логических упражнений дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства. Упражнения носят занимательный характер, поэтому предлагаемая программа обеспечивает условия по организации образовательного пространства, а также поиску, сопровождению и развитию талантов у детей.

Обучаясь по данной программе, дети познакомятся с предметом Арифметика, в котором раскрывается понятие числа (натуральные, целые,

рациональные, вещественные, комплексные числа) и его свойства. В Арифметике рассматриваются измерения, вычислительные операции (сложение, вычитание, умножение, деление) и приёмы вычислений. В программе внимание уделяется самым простым и базовым операциям с натуральными целыми числами.

### **Педагогическая целесообразность**

Программа составлена с учетом возрастных особенностей обучающихся. В работе с детьми 7-8 лет преобладают методы работы с детьми этого возраста. Предлагаемая программа обеспечивает условия по организации образовательного пространства, а также поиску, сопровождению и развитию их талантов.

Занятия по программе «Арифметика — это просто. 1» позволит сформировать современную интеллектуально-культурную среду, позволяющую эффективно реализовывать потребность общества в развитии. Программа позволяет дополнить и углубить требуемый уровень математической подготовки детей, создает благоприятную обстановку для формирования математических и естественно - научных знаний.

### **Адресат программы**

Предлагаемая программа предполагает обучение детей без специального отбора, проявивших интерес и желание обучаться предметам естественно - научной сферы знаний.

Возраст детей 7-8 лет; пол детей: мальчики и девочки.

### **Объем и срок освоения программы.**

На полное освоение программы требуется 96 академических часов, включая аудиторную и внеаудиторную нагрузку.

### **Периодичность и продолжительность занятий.**

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут. Полное освоение программы -96 часов.

### **Формы обучения.**

Форма обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе – очная, с применением дистанционных технологий.

### **Цель программы:**

Развитие логического мышления через отработку арифметических действий и решение нестандартных задач у детей 7-8 лет.

### **Задачи программы**

#### **Образовательные, развивающие:**

- создание условий для развития логического мышления;
- формирование творческих способностей обучающихся, элементы которых проявляются в логической смекалке;

- развитие познавательной активности, познавательной мотивации, формирование и развитие коммуникативных умений.
- расширение кругозора обучающихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- развитие навыка беглого использования символики;
- формирование навыка правильного применения математической терминологии;
- развитие умения отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- развитие умения делать доступные выводы и обобщения, обосновывать свои мысли.

#### **Воспитательные:**

- развитие не только конструктивно-технологических, но и психологических, социальных, гуманистических и морально-этических факторов;
- воспитание культуры мышления и поведения.

**Практическая значимость** данной программы заключается в закреплении и совершенствовании умений и навыков, полученных на занятиях.

#### **Принципы отбора содержания**

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

#### **Формы деятельности**

- групповые формы занятий;
- парные формы занятий;
- фронтальная работа;
- самостоятельная работа обучающихся;
- проектные задачи.

#### **Основные формы и методы**

Основная технология обучения - объяснительно-наглядная (репродуктивная) методика обучения, также используются графические средства (таблицы, схемы, кроссворды), тестирование и проверочные работы. Данный метод тренирует память и дает знания.

Дополнительно применяется игровой метод обучения, который обеспечивает радость исследовательской работы и развивает творческое мышление.

Каждое занятие условно делится на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя изложение нового материала, планирование и распределение деятельности для каждого учащегося на данное занятие.

2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом). Здесь происходит закрепление нового материала, отрабатываются навыки и приемы.

3 часть – посвящена анализу творческого занятия и подведению итогов, это коллективная деятельность, которая создает в детях повышенный интерес к обучению в увлекательной и доступной форме.

### **Методы реализации программы**

При проведении занятий используются словесные, наглядные, практические, репродуктивные, проблемно-поисковые, ассоциативно-сравнительные методы. Выбор методов зависит от цели занятия, условий, контингента обучающихся.

На занятиях используются различные технологии, методы, приемы и средства обучения и воспитания:

- информационные, электронные, дистанционные, репродуктивные (педагог сам объясняет материал);
- объяснительно-иллюстративные;
- словесные (рассказ, беседа);
- наглядные (иллюстрация, демонстрация, показ, мультимедиа презентации, видеоролики);
- практические (решение задач и примеров);
- поисковые (обучающиеся сами решают проблему, а педагог делает вывод);
- эвристические (изложение педагога + творческий поиск обучаемых);
- метод «лови ошибку»;
- метод проблемного обучения;
- методы стимулирования (поощрение, одобрение, похвала, соревнование).

### **Планируемые результаты**

- формирование пространственного воображения и математической речи;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности;
- формирование навыка решать занимательные задачи, ребусы, загадки, задачи повышенной трудности, решать логические упражнения;
- умение вести записи, систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли;
- формирование автоматизмов вычислений, умения устного счета и решения текстовых задач, необходимых любому человеку в повседневной жизни, в различных ситуациях от обращения с деньгами до составления расписания.

## **Механизм оценивания образовательных результатов:**

*Формы контроля и оценочные материалы:*

Виды контроля:

Внешний контроль: осуществляется педагогом на разных этапах обучения.

Самоконтроль: в основном осуществляется в конце каждого раздела.

Формы контроля и самоконтроля: устный ответ, участие в беседе, математический диктант, тест, проверка домашней работы и т.д.

Оценка достижения предметных результатов ведется в ходе текущего и промежуточного оценивания. Для отслеживания уровня усвоения знаний и умений используются: промежуточные контрольные работы, проверка домашних работ, устные ответы на занятиях.

Обучающиеся по программе регулярно проходят промежуточный контроль и постоянно - текущий.

Для оценки результатов обучения используются следующие диагностические методики:

- анализ результатов обучения;
- наблюдение за процессом решения задач и примеров;
- оценивание применения математических терминов;
- конкурс решения задач и примеров.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используется таблица 1.

Таблица 1 - Оценка результативности обучения по программе

| <b>Уровень/<br/>Параметр<br/>ы</b>  | <b>Низкий</b>                                                                                                                   | <b>Средний</b>                                                                                        | <b>Высокий</b>                                                                                                            |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уровень теоретических знаний</b> |                                                                                                                                 |                                                                                                       |                                                                                                                           |
| Теория                              | Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами. | Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы. | Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом. |

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Общая длительность программы составляет 96 академических часа.

Планирование составлено на основе авторского учебно–методического комплекса А. С. Пчёлко и Г. Б. Поляк «Арифметика.», издание 5-е, Екатеринбург, ООО «Типография ситипринт», 2020. – 165с.

|   | Наименование групп | Всего часов | Форма контроля     |
|---|--------------------|-------------|--------------------|
| 1 | Первый десяток     | 15          | Проверочная работа |
| 2 | Второй десяток     | 55          | Проверочная работа |
| 3 | Первая сотня       | 26          | Проверочная работа |
|   | Всего              | 96          |                    |

## СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| №   | Наименование групп, тем | Всего часов | Содержание                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Итого:                  | <b>96</b>   |                                                                                                                                                             |
| 1.1 | Первый десяток          | 3           | Теория: числа и цифры первого десятка<br>Практика: упражнения для отработки письменного образа и значения чисел и цифр до 10.                               |
| 1.2 |                         | 3           | Теория: сложение в пределах 10, значения терминов слагаемое и сумма.<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия сложения в пределах 10. |

|     |                |   |                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 |                | 3 | Теория: вычитание в пределах 10, значение терминов уменьшаемое, вычитаемое и разность. Практика: упражнения для отработки арифметического действия вычитания в пределах 10. |
| 1.4 |                | 3 | Теория: понятие «метр». Практика: упражнения для отработки навыков измерения и арифметических операций с единицей измерения «метр».                                         |
| 1.5 |                | 3 | Повторение.                                                                                                                                                                 |
| 2.1 | Второй десяток | 3 | Теория: нумерация. Практика: Упражнения для отработки записи и воспроизведения цифр устно и при записи.                                                                     |
| 2.2 |                | 3 | Теория: сложение без перехода через десяток<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия сложения без перехода через десяток                              |
| 2.3 |                | 3 | Теория: вычитание без перехода через десяток<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия вычитания без перехода через десяток                            |
| 2.4 |                | 3 | Теория: увеличение числа на несколько единиц<br>Практика: упражнения для решения практических задач, требующих увеличения числа на несколько единиц                         |



|      |  |   |                                                                                                                                                     |
|------|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5  |  | 3 | Теория: уменьшение числа на несколько единиц<br>Практика: упражнения для решения практических задач, требующих уменьшения числа на несколько единиц |
| 2.6  |  | 3 | Теория: задачи в два действия<br>Практика: упражнения для отработки навыка решения задач в два действия                                             |
| 2.7  |  | 3 | Теория: сложение с переходом через десяток<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия сложения с переходом через десяток        |
| 2.8  |  | 3 | Теория: вычитание с переходом через десяток<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия вычитания с переходом через десяток      |
| 2.9  |  | 3 | Теория: понятие «килограмм».<br>Практика: упражнения для отработки навыков измерения и арифметических операций с единицей измерения «килограмм».    |
| 2.10 |  | 4 | Теория: сложение двузначных чисел.<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия сложения двузначных чисел                         |

|      |              |   |                                                                                                                                                |
|------|--------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.11 |              | 4 | Теория: вычитание двузначных чисел.<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия вычитания двузначных чисел                  |
| 2.12 |              | 3 | Теория: понятие «литр».<br>Практика: упражнения для отработки навыков измерения и арифметических операций с единицей измерения «литр».         |
| 2.13 |              | 3 | Повторение                                                                                                                                     |
| 2.14 |              | 4 | Теория: умножение в пределах 20.<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия умножения в пределах 20                        |
| 2.15 |              | 4 | Повторение                                                                                                                                     |
| 2.16 |              | 3 | Теория: деление в пределах 20.<br>Практика: упражнения для отработки арифметического действия деления в пределах 20.                           |
| 2.17 |              | 3 | Повторение.                                                                                                                                    |
| 3.1  | Первая сотня | 3 | Теория: устная и письменная нумерация в пределах 100.<br>Практика: упражнения для отработки письменного образа и значения чисел и цифр до 100. |

|     |  |   |                                                                                                                                     |
|-----|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 |  | 3 | Теория: понятие «сантиметр». упражнения для отработки навыков измерения и арифметических операций с единицей измерения «сантиметр». |
| 3.3 |  | 3 | Теория: сложение круглых десятков. Практика: упражнения для отработки арифметического действия сложения круглых десятков.           |
| 3.4 |  | 3 | Теория: вычитание круглых десятков. Практика: упражнения для отработки арифметического действия вычитания круглых десятков.         |
| 3.5 |  | 3 | Теория: умножение круглых десятков. Практика: упражнения для отработки арифметического действия умножения круглых десятков.         |
| 3.6 |  | 3 | Теория: деление круглых десятков. Практика: упражнения для отработки арифметического действия деления круглых десятков.             |
| 3.7 |  | 8 | Итоговое повторение.                                                                                                                |

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало реализации программы: по мере набора группы и заключения договоров.

Окончание: по завершению освоения программы.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Материально-технические условия реализации образовательной программы:**

- учебный кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим требованиям;
- магнитно-меловая доска с набором приспособлений для крепления картинок;
- столы со стульями для детей и педагога;
- компьютер или ноутбук;
- наглядно-дидактический материал;
- раздаточные материалы;
- дополнительные материалы к УМК.

**Кадровое обеспечение реализации программы:**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, имеет образование, соответствующее профилю программы.

**Дидактическое обеспечение реализации программы:**

- иллюстративный и дидактический материал по темам занятий;
- натуральные объекты: счетные палочки и счеты;
- контрольные вопросы;
- тесты;
- методическая литература по профилю.

**Методическое обеспечение программы**

Основными при реализации программы являются системно-деятельностный и индивидуально-дифференцированный подходы.

На музыкальных занятиях используются такие технологии, как:

- технология развития процессов восприятия;
- технологии развития ассоциативно-образного мышления;
- ученические исследовательские проекты как технология развития познавательных интересов, их социализации;
- технологии диагностики уровня развития логического мышления;
- информационно-коммуникационные технологии.

### **Список используемой литературы**

#### **Нормативные правовые акты**

1. Конвенция ООН о правах ребёнка.
2. Конституция России.

3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
4. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.
5. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
6. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
7. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р.
8. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
9. Приказ № 196 Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Нормативные акты образовательной организации.

### **Перечень информационных ресурсов**

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы для педагогов, родителей и обучающихся:**

1. Г. Б. Поляк «Обучение решению задач в начальной школе», издательство Академии педагогических наук РСФСР, Москва, 1950. – 247с. (репринт)
2. А. С. Пчёлко и Г. Б. Поляк «Арифметика», издание 5-е, Екатеринбург, ООО «Типография ситипринт», 2020. – 165с.
3. Екатеринбург, ОАО «ИПП «Уральский рабочий», 2019. – 183с.
4. А.Б. Калинина, Е.М. Кац, А.М. Тилипман «Математика в твоих руках», М.: ВАКО, 2016 – 384 с.
5. Я. Перельман «Занимательная арифметика», Москва, 2010 – 219 с.