

В. А. ИГНАТЬЕВ

ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА  
ПО АРИФМЕТИКЕ  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ*

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ, ДОПОЛНЕННОЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧЕБНО ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР

*Москва 1960*

С учащимися старших классов (III и IV классы) возможна более углублённая и систематическая работа. Организуя внеклассную работу, учитель подчиняет её требованиям программы, превращая эпизодические встречи с детьми в планомерные занятия по определённым заданиям, а иногда и по расписанию. Ниже описывается организация математического кружка, выпуск газет, проведение экскурсий, устройство математических вечеров и работа математического уголка.

При составлении описания игр и развлечений была использована следующая литература:

Е. И. Игнатьев, В царстве смекалки, ч. 1, 1917

А. М. Воронец. Очерки по методике математики, стр. 90—103, изд. «Работник просвещения», 1927.

А. М. Воронец и Г. Н. Попов, Дети и юноши математики, Гиз, 1928.

А. М. Воронец и Г. Н. Попов, Математические развлечения, Гиз, 1930.

«Внеклассная работа по математике». Сборник под ред. Шиморского, Лено, 1936

Зяменский М. А. и др., Методика арифметики, Учпедгиз, 1946, стр. 354—362.

Н. Кончаловская, Сосчитай-ка, Детгиз, 1946

А. Е. Андрианова, Воспитательная работа в I классе, Учпедгиз, 1946.

Г. Н. Берман, Счёт и число, Гостехиздат, 1947.

И. Ф. Поллак, Время и календарь, Гостехиздат, 1947.

Ф. Н. Блехер, Дидактические игры, Учпедгиз, 1948.

Г. В. Поляк, Занимательные задачи, Учпедгиз, 1948.

А. В. Соколов, Игры на уроках арифметики в I классе начальной школы, «Начальная школа», 1948, № 8.

Я. И. Перельман, Занимательная арифметика, 1948.

В. А. Барлинов, Время и его измерение, 1949.

Г. Н. Берман, Приёмы счёта, Гостехиздат, 1950

Е. Н. Горячкин, Из истории мер и весов, изд. АПН, 1953.

«Опыт преподавания арифметики в начальной школе», изд. АПН, 1953, стр. 65—91.

Ф. Н. Блехер, Дидактические игры и занимательные упражнения в I классе, Учпедгиз, 1953.

И. Я. Делман, Меры и метрическая система, Учпедгиз, 1954.

В. А. Игнатьев, Внеклассная работа по методике арифметики в педагогических училищах, изд. АПН, 1954.

Его же, Сборник задач по арифметике для устных упражнений, Учпедгиз, 1955

Кроме того, использовано большое число пособий, не указанных здесь ввиду того, что они редко встречаются.

Все замечания и пожелания по данной книге просьба направлять по адресу: Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41, Учпедгиз, редакция математики.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ

## § 1. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ИГР

Игра — спутник человеческой жизни от колыбели и до глубокой старости. Для взрослых и для детей игры могут служить отдыхом в интересных и увлекательных занятиях и источником живой творческой деятельности.

В статье «О детских игрушках» А. М. Горький писал: «Игра — путь детей к познанию мира, в котором они живут и который призваны изменять». В играх ребёнок развивает свою инициативу и находчивость, приучается к труду, точности, аккуратности и к настойчивости в преодолении препятствий. При всём этом игра остаётся для них источником неиссякаемого удовольствия. В играх развивается и укрепляется чувство товарищеской солидарности, честность, правдивость и другие качества, необходимые для коллективной работы и воспитания сознательной дисциплины. «В коллективных играх вырабатываются дети-организаторы, дети-вожаки, умеющие упорно стремиться к цели и увлекать за собой других»\*.

Но игра есть важнейшая союзница не только в воспитании детей, но и в обучении их. Игрой с давних пор пользуются как одним из средств сообщения детям начальных сведений по математике.

Переступая порог школы, ребёнок не меняет своей природы и не забывает своих переживаний. Он жаждет игр, а потому первые шаги ребёнка в школе должны быть интересны и приятны. Они должны поддерживать в нём жизнерадостность. Игра более свойственна детскому возрасту, чем учёба, и вызывает у детей максимум активности. Играя, дети часто не замечают, что упражняются в приобретении математических и других навыков.

---

\* Н. К. Крупская, Коммунистическое воспитание семьи, изд. «Молодая гвардия», 1939, стр. 13—14.

### Математические игры для начальной школы

Классы	Программа	Игры в классе (классные и внеклассные)	Внеклассные игры	
			Настольные игры	Подвижные игры
I	Первый десяток	Змейка Молчанка Цепочка Квадратики Крестики Лесенка Угадайка! Задумывание и угадывание чисел Дополнение до 10 Кто скорее? Лучший счетчик (в трех вариантах) Хитрая звездочка Веселый счет	Лото предметное Лото цифровое Счетное лото Кубики Лучинки Спички-забавы Строительный материал Математический волчок	Живые цифры Числовые фигуры в виде живых картин Ритмические движения
I—II	Второй десяток и первая сотня	Игры, указанные для первого десятка Цепочка (в трех вариантах) Крутиловый счет Дополнение до 100 Игра в половинки, четверти и восьмые Запретное число Игра в счет без слов Игра в цифровой шифр Лабиринты (арифметические) Занимательные, простые и сложные квадратники Таблицы для угадывания чисел Математик молния Феноменальная память Математический веер Веселый счет	Летающие колпачки Рикшет Снайпер Лого (в различных вариантах) Лото-таблица умножения Занимательные квадраты Один, два, три Арифметические головоломки.	Арифметический бег Игра «В цель» а) метание в круг, б) метание в лесенку, в) метание мячом, г) метание кольцом, д) метание кубиком
II—III	Тысяча	Игры, указанные для второго десятка и первой сотни Арифметические ребусы Живые числа	Летающие колпачки. Японский бильярд Игра в 15 Феноменальная память	Подвижной абак
III—IV	Числа любой величины	Игры, указанные для тысячи Угадывание чисел, имени, даты рождения, цифры, страницы книги	Арифметические головоломки. Арифметические ребусы	Нумерация в лицах
III—IV	Геометрический материал	Одним росчерком Что больше?	Лучинки Игры со спичками Секрет треугольника Цветные танграммы Геометрическое домино Пифагор	Игры с палками (построение геометрических фигур) Измерительные работы на местности

снижается педагогическая ценность игры. Учитель, заботясь о том, чтобы в игре развивались умственные способности учащихся, не должен забывать о воспитании творческой детской инициативы и их волевых качеств. Весьма полезно привлекать учеников к приспособлению и усовершенствованию игр. Хорошо, если педагог принимает и сам участие в игре. После проведения игры 2—3 раза игра не потребует уже непосредственного участия учителя и за ним останется только наблюдение за её ходом.

Организуя для детей здоровый отдых на уроке и разумный досуг вне урока, учитель следит за тем, чтобы игры не были утомительными. Численный материал подбирается обычно так, чтобы числа и цифры в процессе игры проскальзывали в сознание ребёнка незаметно для него самого. При проведении таких игр, как «Лучший счётчик», эстафета и др., учитель должен быть справедливым и беспристрастным судьёй: он объясняет ошибки и руководит ходом игры.

Во время игры учитель по возможности должен избегать делать замечания играющим, так как это ведёт к понижению интереса к игре.

Планируя урок или составляя план внеклассной работы, целесообразно отвести для математических игр специальное место и время. Игры не должны носить случайный характер. Игры, как видно из приведенной на странице 8 таблицы, могут подбираться в соответствии с проходимым или пройденным учебным материалом.

При проведении игр руководитель придерживается следующих методических указаний:

- а) игра должна быть понятной,
- б) правила игры должны быть выражены точно, а число их должно быть невелико,
- в) подбор числового и геометрического материала должен соответствовать программе класса и силам учащихся,
- г) лёгкие и трудные игры должны чередоваться,
- д) подвижные игры должны сменяться спокойными, сидячими играми,
- е) не следует вводить игр, требующих для исполнения многих предварительных упражнений,
- ж) игры не должны быть утомительны,
- з) пользоваться играми нужно в меру и почаще их разнообразить,
- и) в играх, проводимых вне класса, дети, как правило, принимают участие добровольно, без всякого принуждения.

Необходимо следить за тем, чтобы каждый учащийся в игре мог проявить свою инициативу.

Учитель должен быть и хорошим организатором детского досуга, неотъемлемой частью которого являются игры. Подбирая