**ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ – ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ**

**Капустина Т.Ю.**

*студент*

***Научный руководитель: Шефер Ольга Робертовна***

*д.п.н., доцент, заведующий кафедрой, ФГБУ ВО ЮУрГГПУ Челябинск, Россия.*

**Аннотация:** статья рассматривает ключевые понятия, связанные с формированием математической грамотности учащихся начальной школы в условиях смешанного обучения. Анализируются содержание математической грамотности, важность базовых арифметических действий, пространственного мышления и осознания величин и мер. Сделан вывод о значимости систематического применения смешанного обучения для укрепления математических компетенций младших школьников и их готовности к дальнейшему глубокому познанию математики.

**Ключевые слова:** математическая грамотность, базовые арифметические операции, пространственное мышление, величины и меры, смешанное обучение.

**FORMATION OF MATHEMATICAL LITERACY IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS UNDER THE CONDITIONS OF BLENDED LEARNING -BASIC CONCEPTS**

**Kapustina T.Yu.**

student

***Scientific supervisor****: Shefer Olga Robertovna*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of Department, FSBEI HE YuUrGGPU Chelyabinsk, Russia.*

**Annotation:** The article examines key concepts related to the formation of mathematical literacy in elementary school students under conditions of blended learning. It analyzes the content of mathematical literacy, the importance of basic arithmetic operations, spatial thinking, and understanding measures and quantities. A conclusion is drawn about the significance of systematic use of blended learning for strengthening the mathematical competence of younger students and their readiness for further deep study of mathematics.

**Keywords:** mathematical literacy, basic arithmetic operations, spatial thinking, measures and quantities, blended learning.

Сегодня одной из приоритетных задач российского образования является развитие математической грамотности у учащихся начальных классов. В связи с быстрым развитием технологий возникает потребность внедрять новые эффективные методы обучения, среди которых выделяется смешанное обучение. Рассмотрим основные понятия, связанные с данным направлением.

Математическая грамотность — это способность свободно владеть математическим языком, применять базовые математические знания и навыки в повседневной жизни, решать практические задачи и уверенно чувствовать себя в ситуации, связанной с применением математики. Она включает в себя:

* понимание математических понятий и символов,
* владение арифметическими операциями и вычислениями,
* способность интерпретировать графики, диаграммы и таблицы,
* знание геометрии и алгебры в пределах начальной школы,
* развитые навыки анализа и критического мышления.

Формирование прочных математических знаний на ранних этапах обучения оказывает значительное влияние на дальнейшее интеллектуальное развитие ребёнка.

* Понятия, относящиеся к формированию математической грамотности
* Базовые операции и числа
* Натуральные числа

**Натуральные числа** — это положительные целые числа, используемые для счёта предметов (например, 1,2,3...1,2,3...). Основное понятие, необходимое для понимания количественных характеристик окружающего мира.

**Четыре арифметических действия** - это четыре основные операции: сложение (+), вычитание (−), умножение (×) и деление (:). Овладение этими действиями лежит в основе всей последующей математической деятельности.

**Пространственное мышление** — способность представлять и мысленно преобразовывать объекты в пространстве. Геометрические фигуры, такие как круг, квадрат, треугольник, куб, призма, формируют первоначальные представления о формах и отношениях между объектами.

**Величины и меры:** здесь речь идёт о понимании таких понятий, как длина, масса, объём, площадь, температура и время. Важно научить ребёнка пользоваться единицами измерения (метры, граммы, литры, секунды и др.) и уметь сравнивать разные величины.

**Смешанное обучение** представляет собой современный подход, сочетающий очное преподавание с использованием цифровых технологий. Данный метод предполагает одновременное участие в учебном процессе как преподавателей, так и специализированных онлайн-программ и мобильных приложений. Такой подход направлен на создание условий, при которых каждый ученик сможет развиваться в своём индивидуальном темпе.

Процесс смешанного обучения состоит из двух основных компонентов:

1. Классно-урочная система, организованная традиционным способом, при которой преподаватель объясняет новый материал, контролирует выполнение упражнений и проводит диагностику достижений.
2. Онлайн-обучение, включающее работу с интерактивными ресурсами, виртуальными играми, тестами и заданиями, разработанными специалистами для улучшения навыков учеников.

Преимущества такого метода заключаются в индивидуализации обучения, увеличении доступности образовательных ресурсов и повышении заинтересованности учащихся.

Итак, ключевыми понятиями темы являются:

* Математическая грамотность,
* Базовые арифметические операции,
* Пространственное мышление,
* Величины и меры,
* Смешанное обучение.

Эффективное развитие математической грамотности в рамках смешанного обучения позволит подготовить учеников начальной школы к решению широкого спектра практических задач и обеспечит основу для дальнейшего углубленного изучения математики.

**Список литературы**

1. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. — М.: ИНТОР, 1996. — 544 с.
2. Истомина Н.Б. Активизация познавательной деятельности младших школьников на уроках математики / Н.Б. Истомина. — Смоленск : Ассоциация XXI век, 2004. — 224 с.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. — М.: Политиздат, 1975. — 304 с.
4. Мельникова Е.Л. Проблемно-диалогическое обучение как средство реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе / Е.Л. Мельникова // Наука и школа. — 2011. — № 6. — С. 10–15.
5. Перельман Я.И. Занимательная математика / Я.И. Перельман. — СПб.: Литера, 2006. — 384 с.
6. Полякова Т.С. Формирование вычислительных навыков у младших школьников / Т.С. Полякова. — М.: Просвещение, 2006. — 192 с.