Министерство образования и науки Приморского края

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №29 г. Уссурийска» Уссурийского городского округа

**МОЯ ИНИЦИАТИВА – ОБРАЗОВАНИЮ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

**«Развитие пространственного мышления у младших школьников как ключ к успеху на всероссийской проверочной работе»**

Выполнила:

Сысоева Олеся Александровна

Учитель начальных классов

Уссурийск 2025

**ВВЕДЕНИЕ**

Одним из составляющих компонентов изучения геометрического материала у младших школьников, является развитие пространственного мышления. Данное умение является необходимым условием социального бытия человека. Свободное оперирование пространственными образами является тем фундаментальным умением, которое объединяет разные виды учебной и трудовой деятельности. В педагогике давно доказано, что основой интеллекта учащегося являются правильные базовые представления   
о соотношениях предметов в трехмерном пространстве. При изучении тем, которые направлены на развитие пространственного мышления младших школьников всегда возникали трудности, с которыми сталкивались преподаватели и учащиеся. В настоящее время нужны новые задания   
и подходы к формированию пространственного мышления младших школьников, учитывая основные компоненты геометрических представлений.

Проект обусловлен необходимостью создания эффективной системы развития пространственного мышления, которая позволит не только успешно справляться с заданиями ВПР, но и заложит фундамент для дальнейшего математического и профессионального развития учащихся.

SMART-цель: к концу 2025-2026 учебного года повысить уровень пространственного мышления учащихся начальной школы на 30%   
и обеспечить успешное выполнение заданий ВПР по математике, связанных   
с пространственным мышлением, путем внедрения систематической программы развития пространственных представлений.

Задачи:

- Проведение входного тестирования уровня пространственного мышления у обучающихся младших классов в рамках ВПР;

- Выявление проблемных зон в развитии пространственных представлений;

- Изучение современных методик развития пространственного мышления;

- Разработка системы заданий для развития пространственного мышления;

- Регулярный мониторинг прогресса обучающихся.

**ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ**

Работа над проектом начнется в 2025-2026 учебном году. На реализацию проекта потребуется 9 месяцев (сентябрь- май) – полный учебный год.

Проект включает в себя следующие этапы работы:

1. Подготовительный этап (сентября):

- Подготовка и сбор необходимой документации;

- Подготовка материально-технической базы;

- Составление календарного плана работы с обучающимися;

- Информирование обучающихся и их родителей;

- Диагностика исходного уровня пространственного мышления   
у обучающихся.

1. Основной этап (октябрь - апрель):

- Регулярные практические занятия;

- Внедрение системы развивающих заданий;

- Мониторинг результатов;

- Корректировка программы (при необходимости);

- Работа с родителями.

1. Промежуточный контроль (декабрь):

- Анализ промежуточных результатов;

- Оценка эффективности заданий и методик;

- Внесение необходимых изменений.

1. Заключительный этап (май):

- Итоговая диагностика;

- Анализ результатов ВПР;

- Подведение итогов;

- Составление отчета о проведенной работе.

Ключевые даты периода реализации проекта:

- Сентябрь: входная диагностика;

- Октябрь- апрель: основная образовательная деятельность;

- Декабрь: промежуточный контроль;

- Май: итоговая диагностика, подведение итогов.

Данный период реализации обеспечивает последовательное достижение поставленной цели и задач проекта, учитывает все необходимые этапы работы и временные рамки их выполнения.

**РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА**

Формирование пространственных представлений у младших школьников является одним из важнейших задач при изучении всех школьных предметов, поскольку является не только целью и основой выработки общеучебных умений и навыков, но и основой для развития воображения, фантазии и мышления.

В становлении и развитии пространственного представления у младших школьников на уроках математики имеет огромное значение изучение геометрического материала. Материал элементов геометрии по его содержанию относят к ведущему в младшем школьном возрасте виду мышления — образному.

Формирование пространственного мышления ребёнка является важнейшей частью его интеллектуального развития в целом. Хорошее пространственное воображение необходимо и инженеру, и дизайнеру,   
и компьютерщику, и экономисту, и математику.

В настоящее время в процессе обучения учащихся имеет место недостаточно развитое пространственное мышление, а также отмечен небольшой опыт в рамках геометрической деятельности у учащихся младших классов, в следствии чего, рассмотрение свойств различных фигур, формирование начальных геометрических представлений направлено   
в основном на приобретение учащимися практических умений, а также навыков, связанных с решением практических задач на вычисление заданных величин (длины, площади, периметра и т. д.). Получается, что в начальной школе происходит всего лишь накопление определенного фактического материала по геометрии, последовательного же соответствующего его обобщения —   
не происходит. Мало того, в программе математики начальной школы предусматривается обучение элементам геометрии (геометрические фигуры) в основном рассматривая фигуры на плоскости, несмотря на то,   
что даже ребенок (дошкольник) имеет опыт общения с кубом, шаром, пирамидой (кубики, мяч, конструктор).

Педагог должен принимать во внимание все слабости и трудности   
в период работы — развития логической памяти школьника младших классов. Работа учителя должна быть составлена с опорой не на слабые стороны психики ребёнка, им должно приниматься во внимание то, что младший школьник обладает гораздо большими интеллектуальными возможностями, чем те, которые видны невооруженным взглядом.

Анализ таблицы № 1 показывает, что авторы учебников   
по УМК «Школа России» не имели в виду формирование пространственных представлений школьников в процессе изучения элементов геометрии   
в младших классах. Однако при этом сравнение строк таблиц по вертикали показывает, что от 1-го к 4-му классу количество этих упражнений уменьшается или распределяется неравномерно.

Таблица № 1 – Задания, которые формируют пространственные представления.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УМК | Класс | 1 Тип | 2 Тип | 3 Тип |
| «Школа России» | 1 | 1 | - | - |
| 2 | - | 2 | - |
| 3 | - | 3 | 1 |
| 4 | - | 5 | 2 |

Хочется отметить, что недостаточное качество геометрических знаний   
и пространственных представлений учащихся начальных классов есть результат, отражающий не столько ограниченные познавательные способности и возможности младших школьников, сколько недостатки, относящиеся к реализации содержания, преподносимого детям, к системе   
его изучения, реализованной в системе учебных пособий по математике.   
Как показал анализ учебников, заданий на развитие пространственного мышления слишком мало, и они не дают возможности хорошо сформировать пространственное представление.

Развитию пространственного мышления необходимо уделять больше внимания, чем это предусматривается в учебниках начальной школы.

Проблема проекта заключается в противоречии между необходимостью развития пространственного мышления учащихся начальной школы для успешного выполнения геометрических заданий ВПР и отсутствием систематизированной системы развивающих заданий в традиционном обучении.

Решение данной проблемы позволит существенно повысить качество математического образования учащихся начальной школы и подготовить   
их к успешной сдаче ВПР.

**ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ**

Для эффективного решения проблемы будет разработан комплексный подход, основанный на анализе входной диагностики обучающихся   
и современных методик.

На основе полученных данных необходимо составить конкретный план действий, включающий как краткосрочные, так и долгосрочные мероприятия. Каждое из направлений работы нужно детально проработать с учетом имеющихся ресурсов. Особое внимание надо уделять поэтапному внедрению изменений и постоянному мониторингу результатов обучающихся.

В результате реализации предложенного решения удастся достичь значительных улучшений в данной «проблеме». Для закрепления достигнутых результатов и дальнейшего развития необходимо разработать стратегию поддержания полученных изменений. Она включает регулярные проверки, обновление методик работы и постоянное совершенствование работы   
с обучающимися. Кроме этого, на основе положительных результатов можно будет определить направления для дальнейшего развития и улучшения,   
что позволит поддерживать динамику позитивных изменений в долгосрочной перспективе.

Таким образом, предложенное решение проблемы может демонстрировать высокую эффективность и устойчивость результатов. Комплексный подход, включающий тщательный анализ, продуманную реализацию и постоянный контроль, позволит достичь поставленную цель и создать основу   
для дальнейшего развития.

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С SMART-ЦЕЛЯМИ**

В ходе реализации проекта должны быть достигнуты следующие результаты:

- Процент учащихся, выполняющих задания на пространственное мышление, увеличится;

- Количество детей, справляющихся со сложными пространственными задачами, возрастет, также, как и качество по учебному предмету;

Помимо решения главных задач, у обучающихся должно проявиться развитие в формировании важных навыков, таких как умение создавать мысленные образы геометрических фигур, способность работать   
с проекциями.

Эффективность проекта можно оценить по следующим критериям:

- Результаты диагностических тестов;

- Качество выполнения практических заданий.

Практическая направленность обучения способствует не только улучшению академических результатов, но и формированию важных жизненных навыков, необходимых для успешной сдачи ВПР и дальнейшего обучения и жизни.

**УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ РЕАЛИЗАЦИИ**

Успешная реализация проекта требует создания определенных условий и обеспечения необходимыми ресурсами:

1. Материально-техническое обеспечение, которое включает:

- Кабинет для проведения уроков с интерактивной доской;

- Наборы геометрических тел и конструкторы;

- Печатные материалы, рабочие тетради, дидактические пособия.

2. Информационные ресурсы, включают:

- Методические пособия;

- Электронные образовательные ресурсы;

- Банк заданий ВПР.

3. Методические условия, предполагают:

- Разработку программ занятий;

- Создание методических рекомендаций;

- Подготовку дидактических материалов;

- Составление календарного планирования.

4. Психолого-педагогические условия, включают:

- Создание комфортной образовательной среды;

- Учет индивидуальных особенностей;

- Поддержку мотивации;

- Формирование позитивного отношения к ВПР.

5. Особое внимание уделяется подготовке к ВПР, которая включает:

- Адаптацию материалов под требования ВПР;

- Проведение диагностических тестов;

- Организацию тренировочных мероприятий;

- Психологическую подготовку учащихся.

Таким образом, комплексное создание всех необходимых условий   
и обеспечение ресурсами позволит эффективно реализовать проект и достичь поставленных целей по развитию пространственного мышления младших школьников, что положительно отразится на результатах ВПР.