

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Чеботарева Наталья Александровна

Фамилия, имя, отчество

КГБОУ «Красноярский кадетский корпус им. А.И. Лебедея»

Образовательное учреждение, район

На тему:

**Обучение математике на основе моделей
вариативных образовательных маршрутов**

Основными целями создания Кадетского корпуса являются:

- интеллектуальное, культурное, физическое и духовно-нравственное развитие кадет, их адаптация к жизни в обществе;
- создание основы для подготовки несовершеннолетних граждан к служению Отечеству на поприще государственной гражданской, военной, правоохранительной службы, муниципальной службы;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- осуществление взаимосвязи учебно-воспитательной работы с профессиональной ориентацией воспитанников в соответствии с их способностями;
- создание финансовых, материально-технических условий для организации образовательного процесса, охраны жизни и здоровья участников образовательного процесса.
- Предметом деятельности Кадетского корпуса является образовательная и иная деятельность учреждения, направленная на достижение целей создания Кадетского корпуса.

В кадетском корпусе реализуются: основная образовательная программа основного общего и среднего общего образования; дополнительные общеразвивающие программы, отражающие специфику кадетского образования и потребности кадет; все воспитанники находятся на полном пансионе (проживают в интернате), обеспечиваются пятиразовым питанием и форменным обмундированием.

Актуальность исследования.

Анализ психолого-педагогической и методической литературы, посвященной вариативному обучению, позволил нам сделать вывод об отсутствии исследований в области разрешения проблемы повышения качества математической подготовки с помощью моделей вариативных образовательных маршрутов.

Нет целостной модели вариативного образовательного маршрута, нет рекомендаций к отбору содержания, методам и формам при обучении математике в условиях вариативности.

Указанная проблема тесно связана с повышением качества математической подготовки, поэтому и приобретает особую актуальность.

Проблема исследования:

поиск эффективных методов и технологий обучения математике в условиях вариативного обучения.

- **Цель работы** – разработать и апробировать методические рекомендации по организации обучения математике на основе моделирования вариативных образовательных маршрутов.

В соответствии с целью и проблемой были определены следующие

задачи исследования:

- На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы изучить и проанализировать проблему исследования; выявить, систематизировать и описать основные понятия моделирования вариативных образовательных маршрутов.
- Разработать модель вариативного образовательного маршрута.
- Выявить требования к основным компонентам образовательного процесса, ориентированных на реализацию моделей вариативных образовательных маршрутов для учащихся и методические рекомендации по их выполнению.
- Осуществить экспериментальную проверку эффективности разработанных методических рекомендаций при изучении темы «Линейная функция».

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- анализ философской, психолого-педагогической, специальной, справочной литературы по проблеме исследования и обобщения научных идей и взглядов; беседа, прямое и косвенное наблюдение; диагностические методы (тестирование, самоанализ, экспертная оценка); мониторинг качества математической подготовки учащихся; моделирование; организация диагностического исследования с последующей обработкой полученных результатов.

- **Образовательный маршрут** – направление движения учащегося, относительно образовательных ориентиров и координат, с указанием основных этапов и пунктов обучения.
- **Вариативный образовательный маршрут** – это интегрированная модель содержания образования, создаваемого школьными специалистами различного профиля, с целью реализации индивидуальных особенностей развития и обучения ребенка на протяжении определенного времени (Галацкова И.А)

- Проанализировав литературу по данной проблеме, целесообразно выделить 4 вида вариативных образовательных маршрутов:
- 1) Вариативный образовательный маршрут для одаренных учащихся с различными специальными способностями.
- 2) Вариативный образовательный маршрут для учащихся с низким уровнем учебной мотивации и трудностями в обучении.
- 3) Вариативный образовательный маршрут для учащихся с ослабленным здоровьем.
- 4) Вариативный образовательный маршрут для учащихся с опережающими темпами развития.

- **Моделирование** – метод познания, сущность которого заключается в воспроизведении свойств, структуры и функций объекта познания на специально устроенной (или подобранной) его модели (Алексеев А.П.)

- Модель вариативного образовательного маршрута включает в себя следующие компоненты:
 - Целевой;
 - Содержательный;
 - Технологический;
 - Диагностический;
 - Организационно-педагогический.

ВЫДЕЛЯЕМЫЕ КРИТЕРИИ:

- Использование вариативной наглядности
- Теоретический материал, должен носить разный проблемный характер, в зависимости от вариативного маршрута.
- Материал, который предлагается учащимся, должен быть разнообразный по содержательной фабуле.
- Комплекс предлагаемых заданий должен включать задачи разного уровня сложности.
- Теоретический и задачный материал, должен создавать проблемную ситуацию, решением которой будет являться реферативная или проектная работа.

- Соответствие целям и задачам урока.
- Соответствие вариативному содержанию обучения.
- Создание условий для активности учащихся в познавательной деятельности, с учетом особенностей вариативного маршрута, по которому они двигаются.
- Обеспечение постоянной обратной связи учащихся с учителем, с учетом особенностей вариативного маршрута.
- Мобильность учащихся.

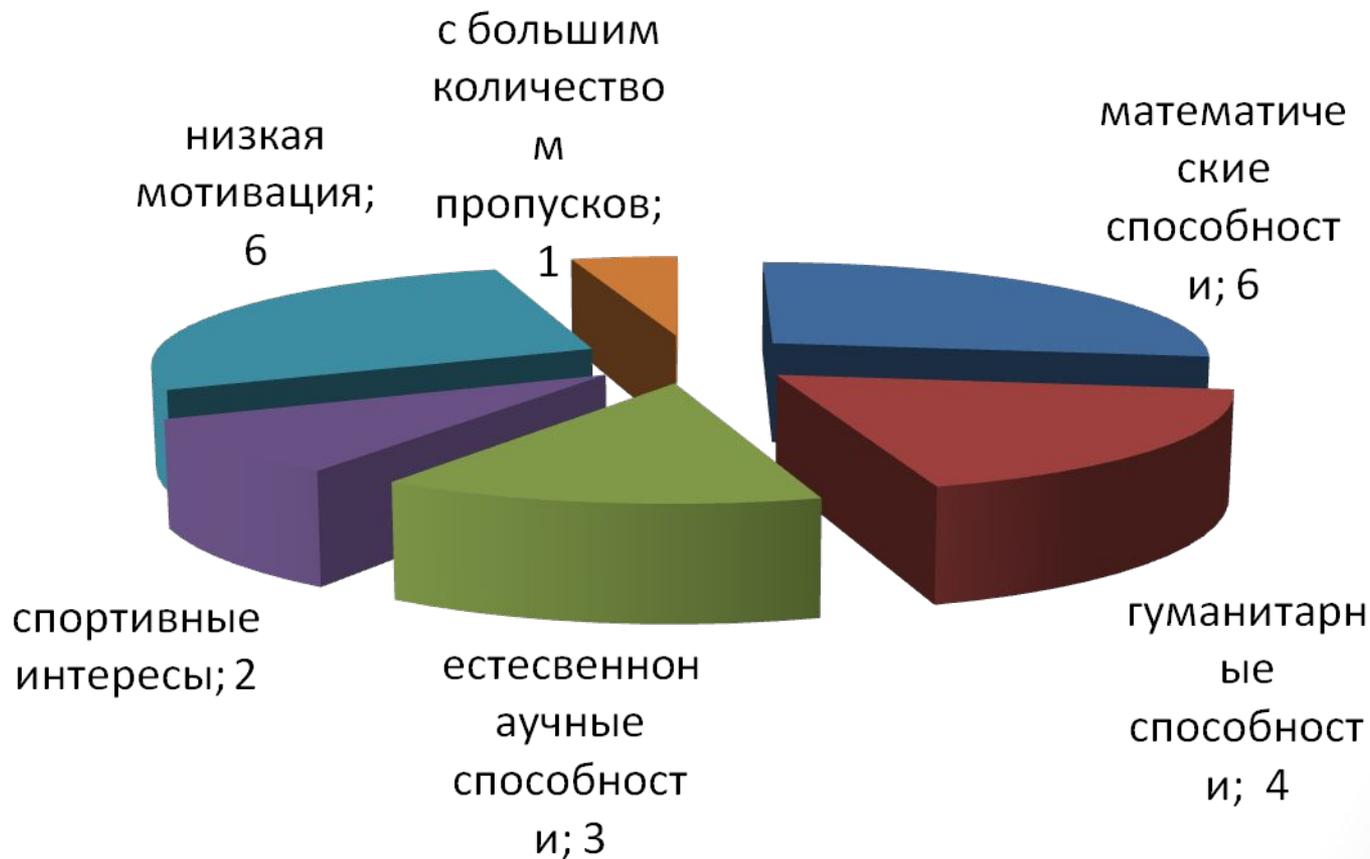
Опытно-экспериментальная часть исследования проводилась на базе КГБОУ «Красноярский кадетский корпус им. А.И. Лебедея» (7 класс 53 взвод)

- **Цель** - определить повысится ли уровень математической подготовки у учащихся 7 классов на уроках математики в условиях вариативности.

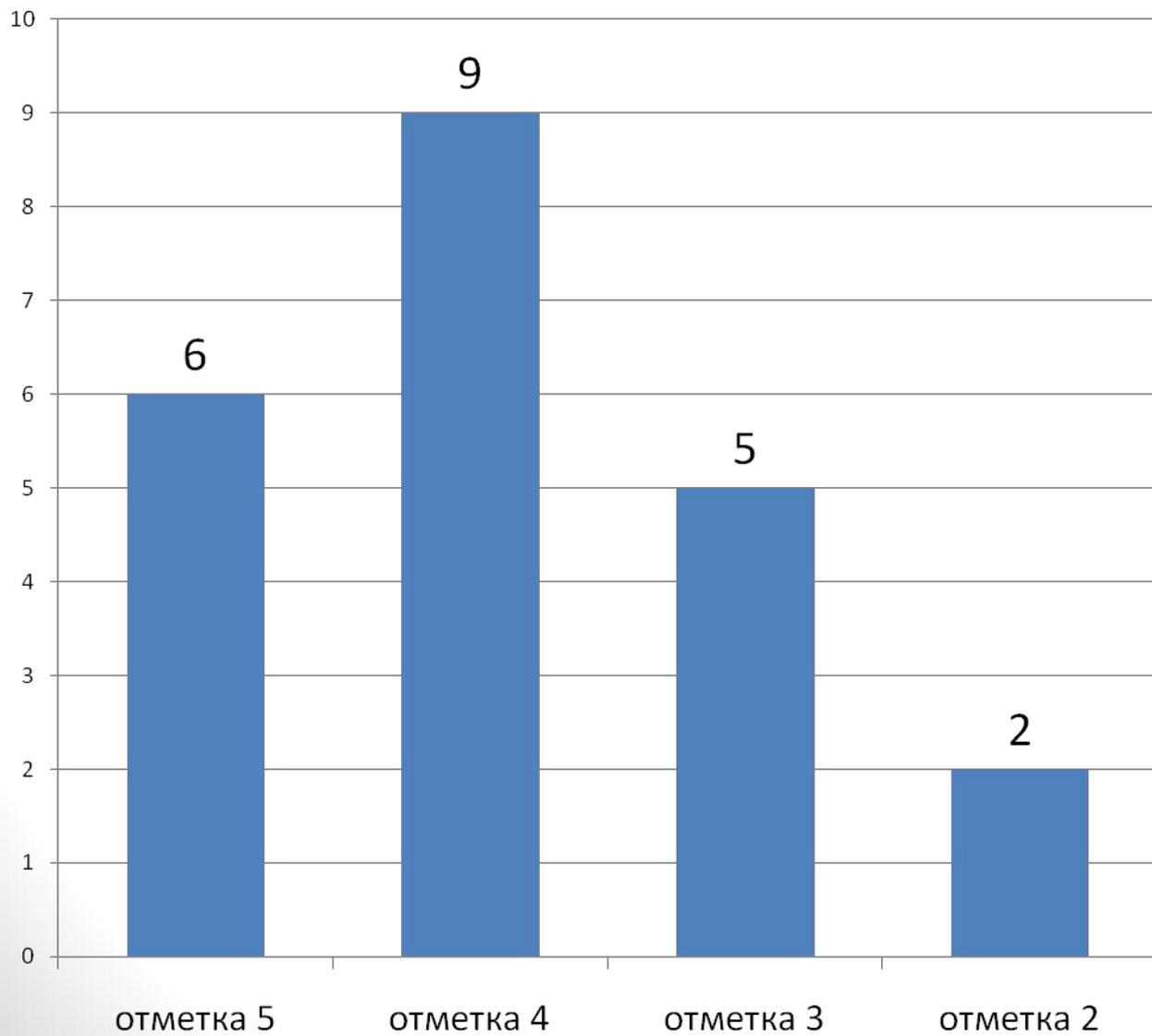
Данный эксперимент проводился в три этапа:

- Определение первоначального уровня математической подготовки и учащихся и уровня учебной мотивации;
- Применение разработанных рекомендаций при изучении тем «Линейная функция и ее график» на основе вариативных образовательных маршрутов;
- Определение уровня математической подготовки и уровня учебной мотивации после проведения экспериментальной работы.

Распределение учащихся по выявленным особенностям



Результаты контрольной работы на начало эксперимента

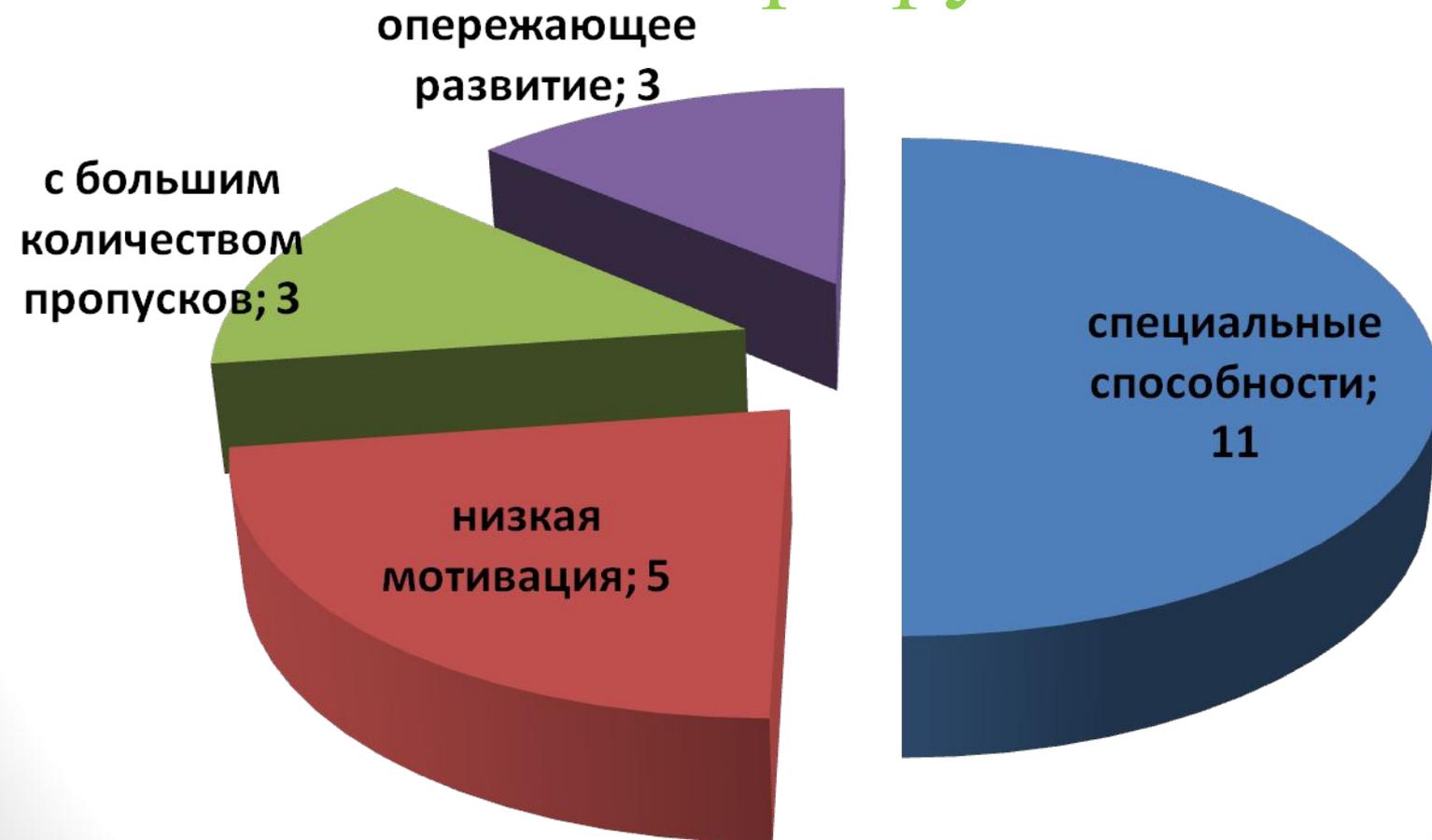


■ результаты
контрольной на
начало
эксперимента

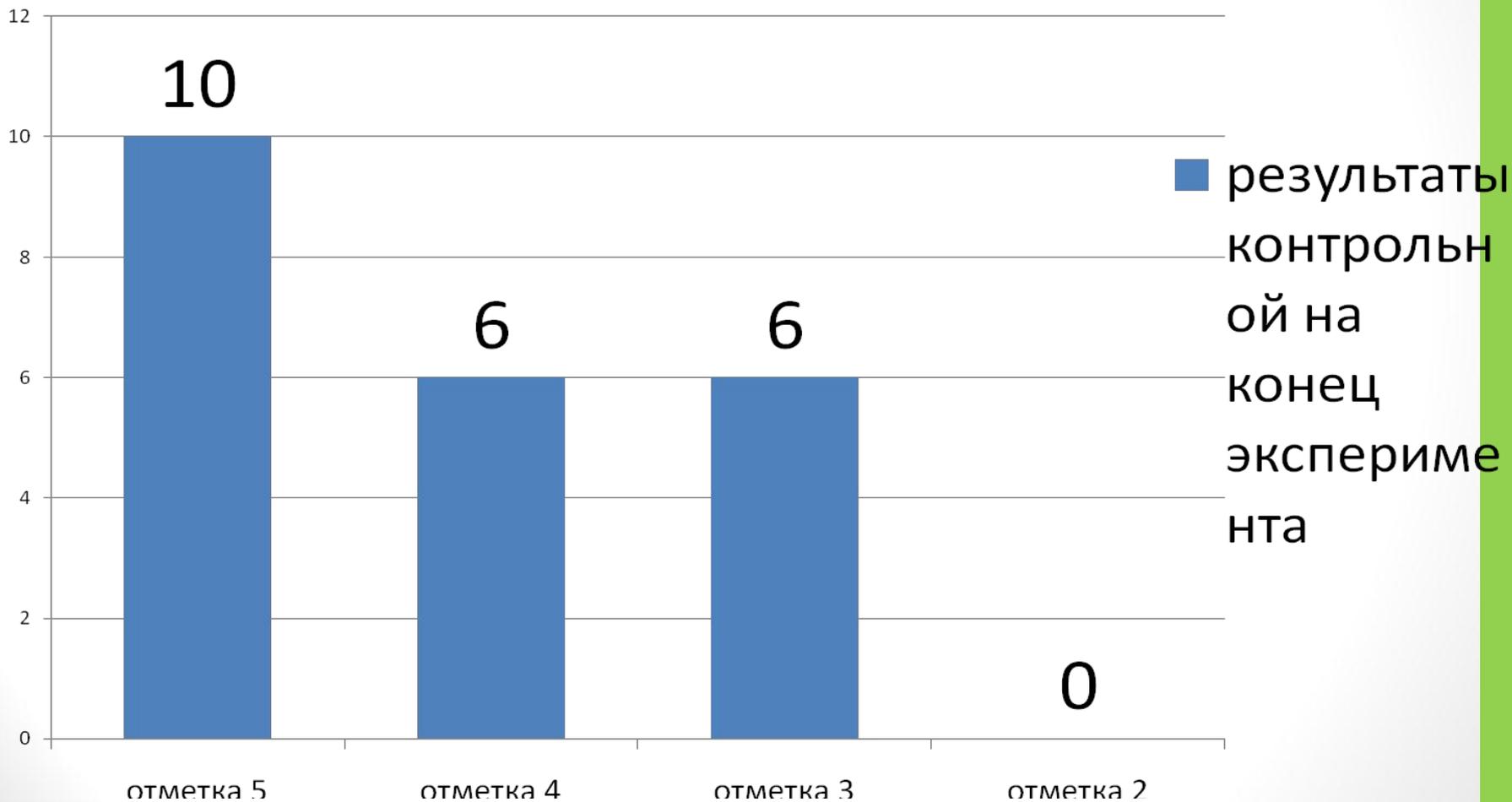
Диагностика мотивации на начало эксперимента



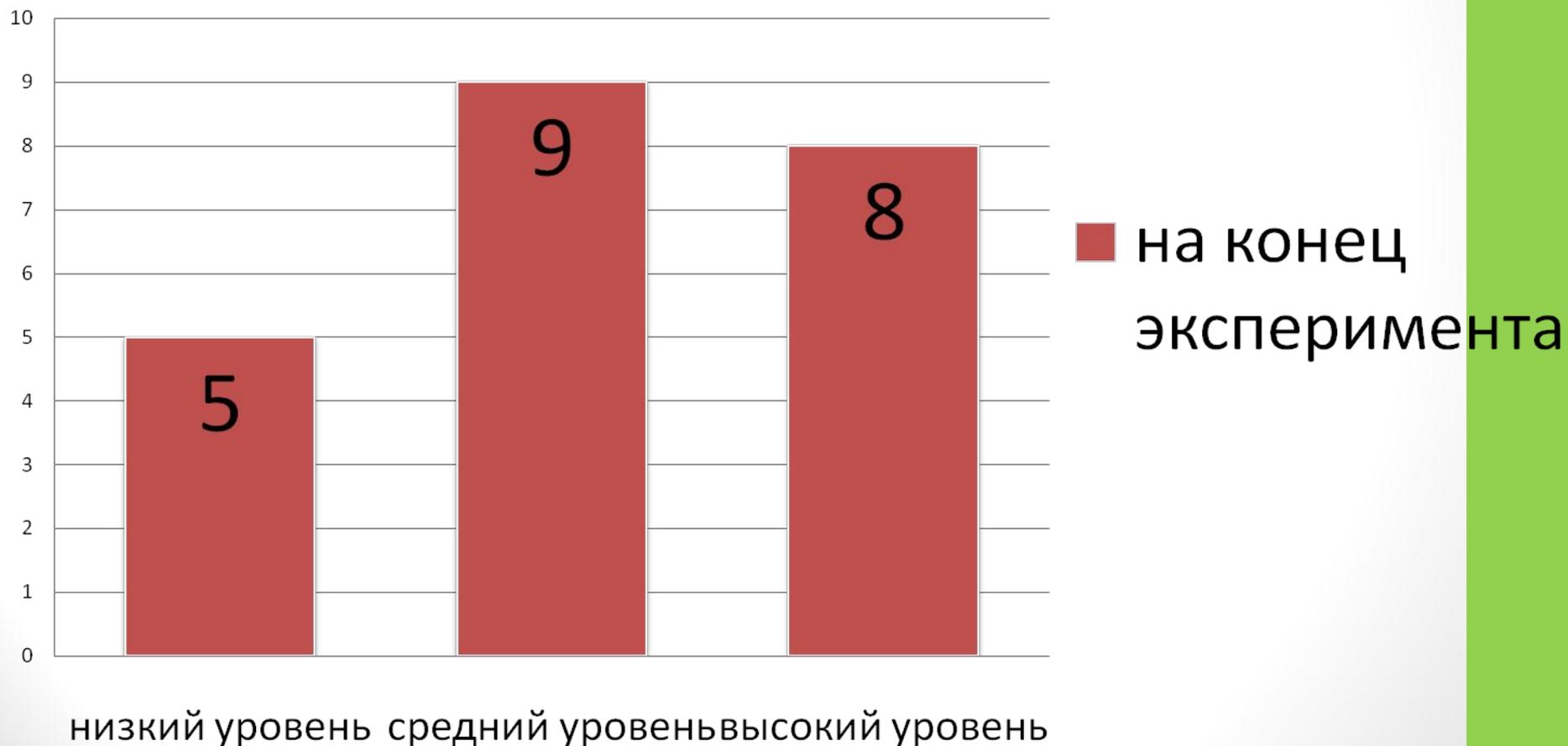
Распределение учеников по вариативным образовательным маршрутам



Результаты контрольной работы на конец эксперимента



Диагностика мотивации на конец эксперимента



Проведенный эксперимент показал следующее:

- В условиях вариативности на уроках математики уровень математической подготовки учащихся повышается, учащиеся заинтересованы в получении новых знаний. На наш взгляд, использование вариативных образовательных маршрутов можно использовать во всех классах.
- Уроки, проводимые в условиях вариативности, обеспечивают психологически комфортный режим умственной деятельности, дают возможность ребенку верить в свои силы, что стимулирует учебную мотивацию и повышает качество образования.