

**Ежедневно вселяй в детей радость,
оптимизм, наполняй активной
деятельностью, прививая потребность
мыслить, трудиться, познавать, творить.**



**«Формирование
познавательной учебной
деятельности на уроках
физики с применением
технологии развития
критического мышления»**

Донгак М.А.
учитель математики
МБОУ «Дус-Дагская СОШ
Овюрского кожууна»



Условия возникновения и становления педагогического опыта

Современный этап развития образования характеризуется интенсивным поиском нового в теории и практике. Изменился социальный заказ общества по отношению к школе: школа должна способствовать формированию личности, способной к творчеству, сознательному, самостоятельному определению своей деятельности, к саморегулированию, которое обеспечивает достижение поставленной цели. В процессе преподавания информатики можно столкнуться со следующими проблемами, которые решить традиционными методами обучения очень сложно:

различие уровня знаний и умений школьников по информатике и информационным технологиям;
поиск возможностей реализации потребности интересов обучающихся посредством применения многообразия информационных технологий.

Одной из технологий, способной решить задачи, поставленные в новых стандартах, является технология развития критического мышления, основоположниками которой являются **Чарлз Темпл, Курт Мередит, Джина Стил**. С 1997 года технология развития критического мышления получает распространение в России.

Критическое мышление - это такой тип мышления о любом предмете, содержании или проблеме, в котором ученик улучшает качество его мышления при помощи умелого использования структур и интеллектуальных стандартов, присущих мышлению.

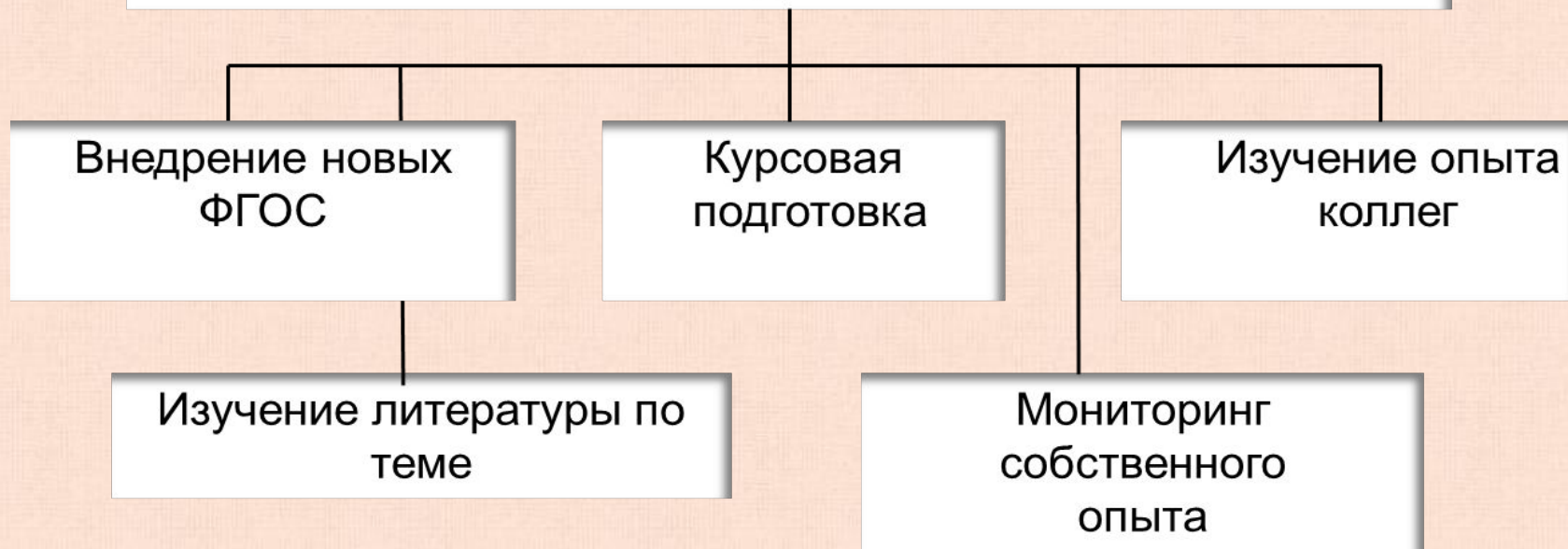
Технология развития критического мышления позволяет:

- организовать самостоятельную работу на уроке;
- вовлечь каждого ученика в учебный процесс;
- развивать у обучающихся положительное отношение к интеллектуальной творческой деятельности;
- повышать уровень самоорганизации обучающихся;
- овладевать рациональными приемами самообразования;
- стимулировать мыслительную деятельность и развивать познавательную активность;
- развивать ключевые компетентности лично значимые для обучающихся умения и навыки.



Актуальность выбранной темы

Факторы, оказавшие влияние на возникновения и становления педагогического опыта

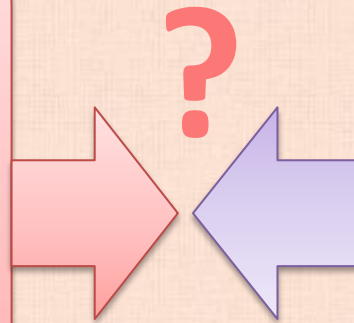


Актуальность темы
обусловлена потребностями современного общества к выпускнику школы



Обоснование проблемы

Необходимость создания условий для целенаправленного формирования познавательной деятельности обучающихся на современном этапе



Отсутствие эффективных способов достижения результатов по формированию познавательной деятельности обучающихся

Поиск эффективных способов для создания условий обеспечивающих формирования познавательной деятельности обучающихся



Основная идея технологии развития критического мышления –

создать такую атмосферу учения, при которой обучающиеся совместно с учителем активно работают, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающем мире.

Основа ТРКМ –

трехфазная структура урока:

ВЫЗОВ

ОСМЫСЛЕНИЕ

РЕФЛЕКСИЯ



Задачи фазы вызова (пробуждение интереса к предмету)

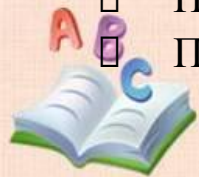
- Актуализировать имеющиеся у обучающихся знания и смыслы в связи с изучаемым материалом
- Пробудить познавательный интерес к изучаемому материалу
- Помочь обучающимся самим определить направление в изучении темы

Задачи фазы реализации смысла – (осмысление материала во времени работы над ним)

- Помочь активно воспринимать изучаемый материал
- Помочь соотнести старые знания с новыми

Задачи фазы рефлексии – (обобщение материала, подведение итогов)

- Помочь обучающимся самостоятельно обобщить изучаемый материал
- Помочь самостоятельно определить направления в дальнейшем изучении материала



Функции трех фаз технологии развития критического мышления

Вызов

Мотивационная

(побуждение к работе с
новой информацией,
пробуждение интереса
к теме)

Информационная

(вызов «на поверхность»
имеющихся знания
по теме)

Коммуникационная

(бесконфликтный обмен
мнениями)

Осмысление содержания

Информационная

(получение новой
информации по теме)

Систематизационная

(классификация
полученной информации
по категориям знания)

Рефлексия

Коммуникационная

(обмен мнениями о новой
информации)

Информационная

(приобретение нового
знания)

Мотивационная

(побуждение к
дальнейшему расширению
информационного поля)

Оценочная (соотнесение
новой информации и
имеющихся знаний,
выработка собственной
позиции,
оценка процесса)



Цель и задачи методического семинара

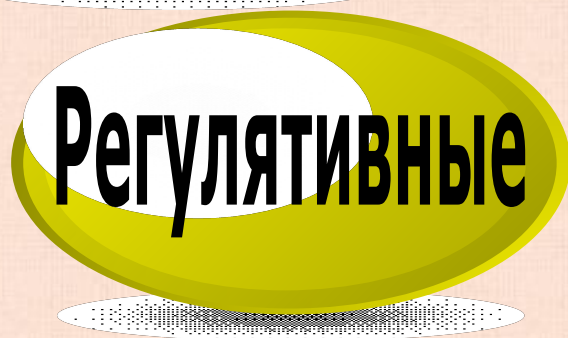
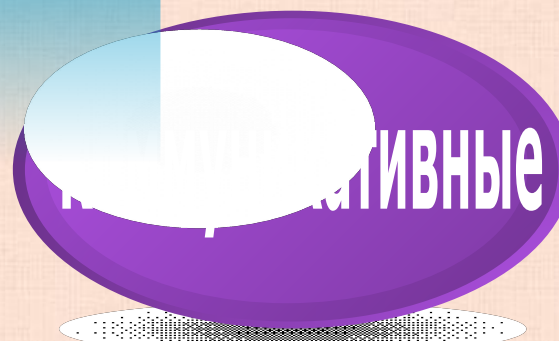
Цель: обобщение педагогического опыта использования приёмов технологии развития критического мышления на уроках информатики для формирования познавательной деятельности обучающихся.

Задачи:

- Раскрыть сущность технологии развития критического мышления.
- Продемонстрировать из опыта работы примеры конкретных заданий, направленных на развитие критического мышления обучающихся.
- Показать результативность использования приёмов технологии развития критического мышления для формирования познавательной деятельности обучающихся.



Виды УУД



Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Знаково-символические действия:

- моделирование.

Логические универсальные действия:

- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.



Приёмы, применяемые на различных этапах урока

- **Вызов**
 - «Мозговая атака»
 - Механизм ЗУХ (знаю, узнал, хочу узнать)
 - Корзина идей, понятий, имён...
 - Кластер
 - Классификация

- **Осмысление**
 - Корзина идей, понятий, имён...
 - Кластер
 - Таблица «З–Х–У»
 - Инсерт (чтение с пометками)

- **Рефлексия**
 - Творческая работа – синквейн
 - Достраивание кластера из ключевых слов
 - Перепутанные логические цепи



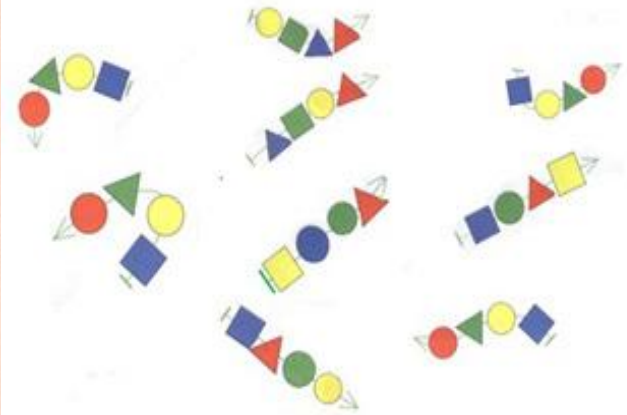
Примеры заданий

«Классификация». Данный прием можно использовать на всех этапах (вызова, осмысления и рефлексии).

«Перепутанная логическая цепочка».

Данный прием можно использовать на этапе вызова и осмысления нового материала.

Распределить цепочки на две группы



Составьте алгоритм заварки чая, расставив картинки в нужном порядке (рядом с картинкой поставьте номер шага алгоритма)

1/1



1

2



3

4



5

Составьте алгоритм заварки чая, расставив картинки в нужном порядке (рядом с картинкой поставьте номер шага алгоритма)

1/2



Составьте алгоритм заварки чая, расставив картинки в нужном порядке (рядом с картинкой поставьте номер шага алгоритма)

1/2



1
Взять заварочный чайник и насыпать в него немного заварки

2
Взять электрический чайник, налить в него воду, вскипятить ее, залить кипятком в заварочный чайник и настоять заварку 5 минут

3
Взять чашку и налить в нее немного заварки из заварочного чайника



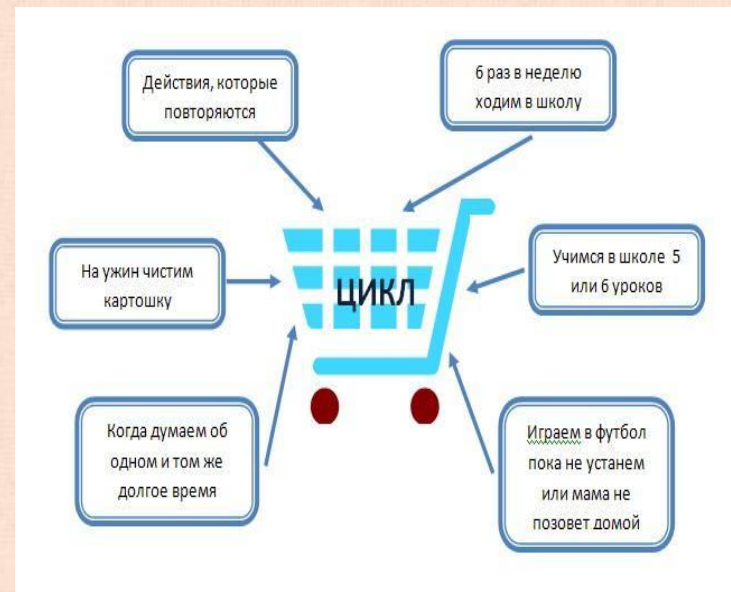
4
Взять электрический чайник и налить из него кипяток в чашку

5
Взять из сахарницы кусок сахара, положить его в чашку и размешать ложкой

Примеры заданий

Прием «Корзина» идей, понятий, имен...

Многие уроки изучения нового материала начинаются с приема «Корзина», на доске демонстрируются или выводятся через проектор основные идеи предстоящего урока. Например, на уроке изучения «Линейного алгоритма» можно предложить обучающимся высказать, как они думают какой алгоритм можно назвать линейным, привести примеры. На уроке изучения «Цикла» предложить предположить, что такое цикл, какие примеры циклических действий они могут привести.



Механизм ЗУХ (знаю, узнал, хочу узнать)

В каждую из колонок необходимо разнести полученную в ходе урока информацию. Прием «Маркировочная таблица» позволяет учителю информатики проконтролировать работу каждого ученика на уроке, его понимание и интерес к изучаемой теме. Обращаться к этой таблице можно несколько раз за урок. На этапе Вызова заполняется первая колонка, на этапе Реализации – вторая колонка и на этапе Рефлексии – третья. Вот, например, какие маркировочные таблицы были составлены ребятами на некоторых уроках.

Знаю	Узнал новое	Хочу знать подробнее
Переменные и действия над ними. Циклы.	Как найти сумму нескольких чисел.	Как подсчитать суммарную температуру в клетках рабочего поля Робота.



Задания для групповой работы

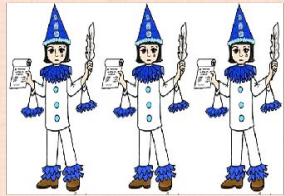
Рассмотрите рисунки. Определите и запишите, какие приёмы редактирования применили к каждому из них?



1. _____



2. _____



3. _____

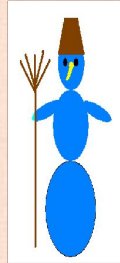


4. _____



5. _____

Составьте подробный план создания рисунка с использованием названий геометрических фигур



1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
 6. _____
 7. _____
 8. _____
 9. _____
 10. _____

- трапеция
 - круг
 - овал
 _____ - линия
 - треугольник

На столе поставлены в ряд бутылка минеральной воды, кружка, чашка, стакан и кувшин, причем точно в таком порядке, в каком они перечислены. В них находятся различные напитки: кофе, чай, молоко, квас и минеральная вода, но неизвестно, какой напиток в каком сосуде. Если стакан поставить между посудой с чаем и молоком, то по соседству с молоком будет квас, а кофе будет точно в середине. Определите, в какую посуду что налито.



Нарисуйте, в каком порядке должны стоять бутылка, кружка, чашка, стакан и кувшин. Подпишите названия напитков.

Работа в группах:

Обработайте информацию. Заполните таблицы.

Задание №1.

Ученики 5 А класса посадили 21 дерево, а ученики 5 Б класса – на 7 деревьев больше. Сколько деревьев посадили оба класса вместе?

Входные данные

Способ обработки

Выходные данные

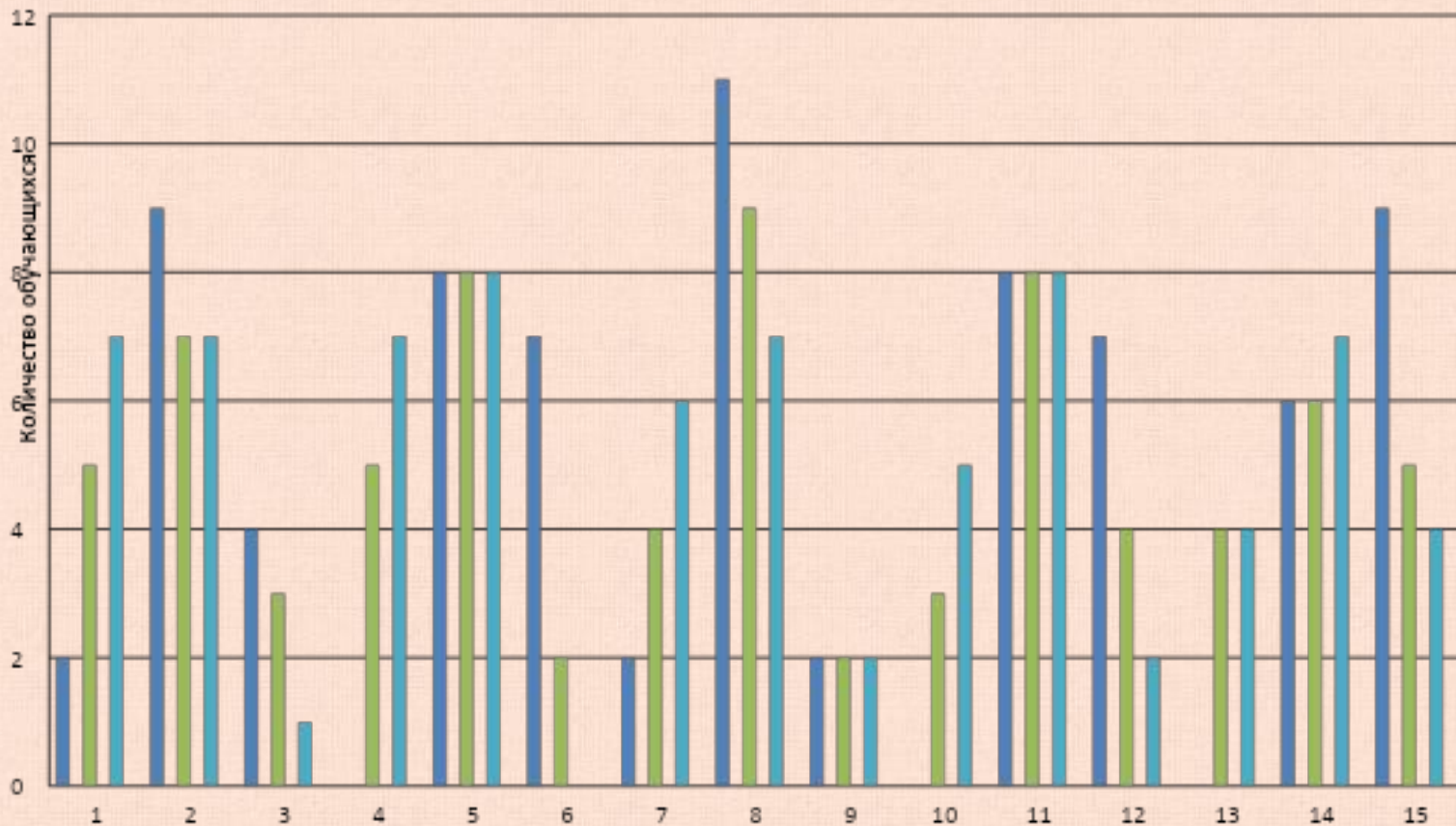
Задание №2.

Входные данные	Способ обработки	Выходные данные
цифра		арифм
16		33
1025		4
51214		ДКМ

Результативность опыта

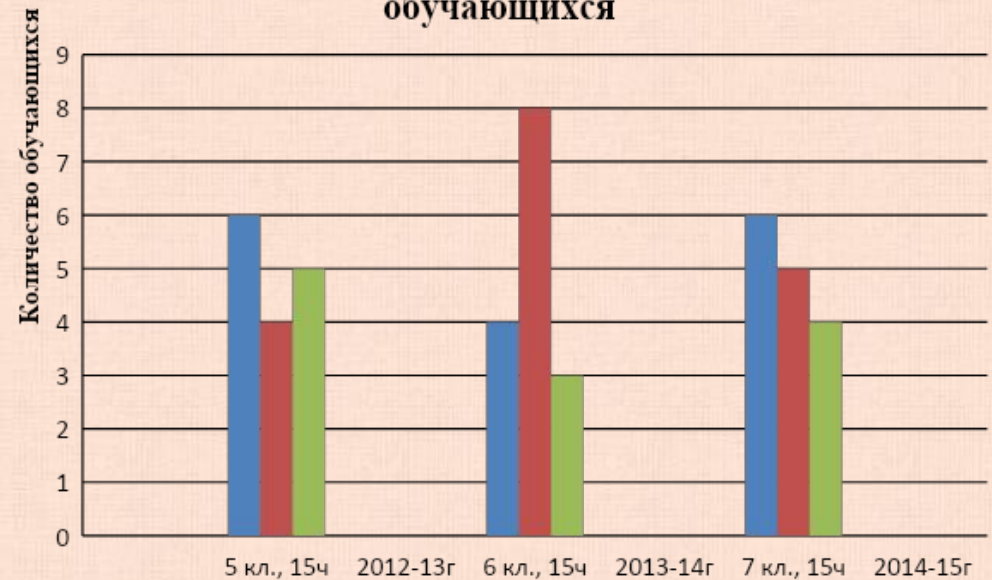
Работа с применением приёмов технологии развития критического мышления дала положительный эффект.

Исследования уровня мыслительной деятельности обучающихся

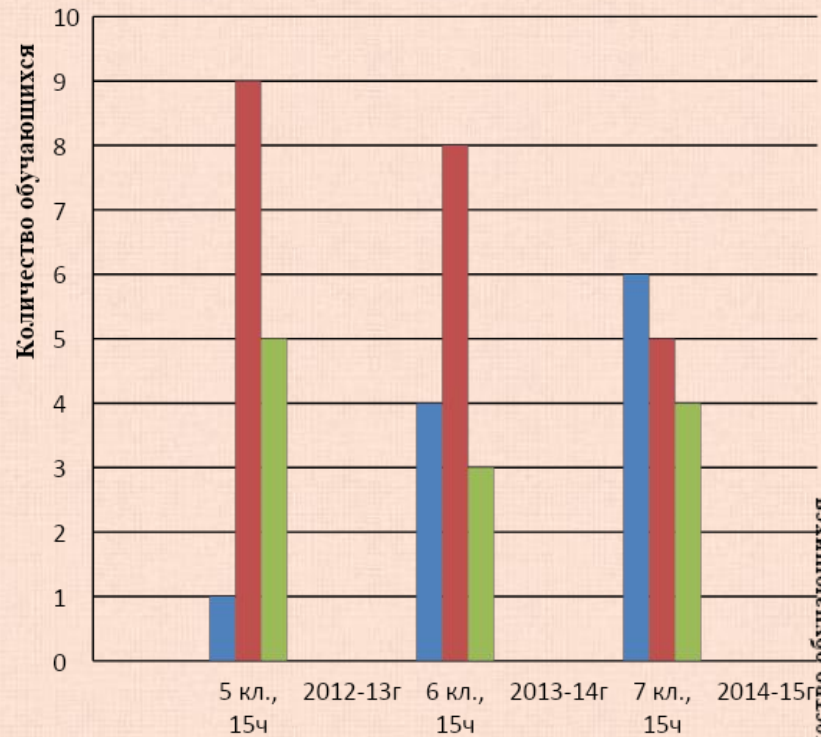


Результативность опыта

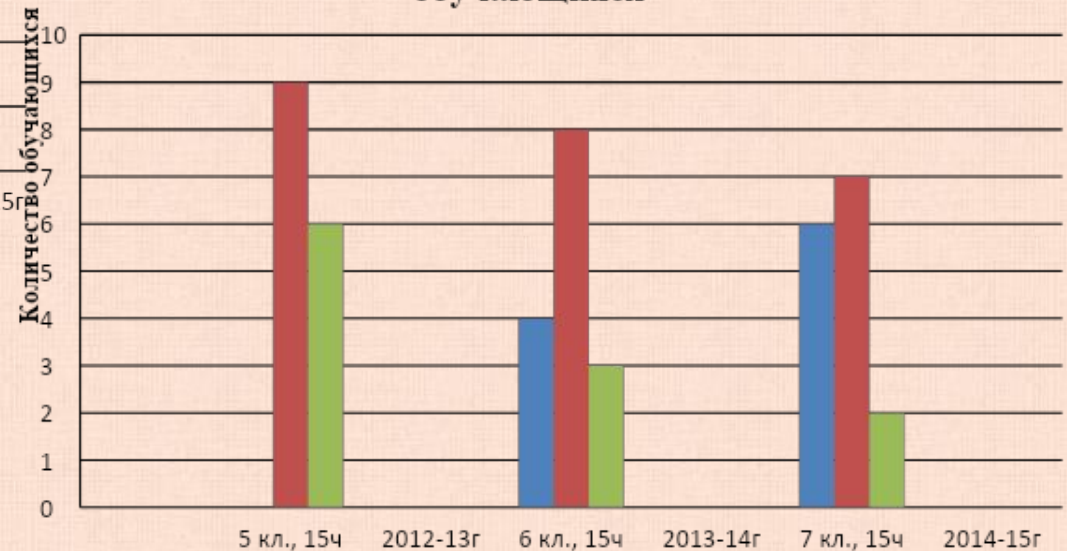
Исследования уровня учебной мотивации обучающихся



Исследования уровня учебной деятельности обучающихся



Исследования уровня мыслительной деятельности обучающихся



Портрет выпускника школы

креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность науки, труда и творчества для человека и общества, мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни

владеющий основами научных методов познания окружающего мира, мотивированный на творчество и современную инновационную деятельность

готовый к учебному сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационную деятельность

Владение эффективными стратегиями мышления, способность быть творцом, компетентным специалистом своего дела определяют необходимость применения технологии развития критического мышления для развития универсальных учебных действий по следующим причинам: навыки критического анализа являются неотъемлемыми характеристиками современного выпускника школы

