Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа №8

Использование метода проектов в обучении биологии

Шевцова Елена Александровна
учитель биологии
МБОУ школы №8

г.Кулебаки, 2016

Скажи мне - и я забуду,
покажи мне - и я запомню,
вовлеки меня - и я научусь.

Основоположником метода проектов является

американский философ-идеалист

Джон Дьюи (1859-1952)

Человек, по-настоящему мыслящий, черпает из своих ошибок не меньше познаний, чем из своих успехов.

Дж. Дьюи

В России метод проектов получил широкое распространение в Трудовой школе 20-х г.г.

П.П. Блонский – философ, педагог-психолог

С.Т. Шацкий – педагог

Ученики и последователи Дж. Дьюи- развивали основную идею метода проектов - организацию деятельности ребенка в социальной среде с целью расширения и обогащения жизненного опыта учащихся.

« Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить…»

Проект
(«брошенный вперед» -лат.)

1) Реалистичный замысел, план о желаемом будущем, а также совокупность документов (расчетов, чертежей, макетов и т. д.) для создания какого-либо продукта. Содержит в себе рациональное обоснование и конкретный способ осуществления.

2) Метод обучения, основанный на постановке социально значимой цели и ее практическом достижении. В отличие от *проектирования,* проект как метод обучения не привязан к конкретному содержанию и может быть использован при изучении любого предмета, а также межпредметного курса.

Метод проектов позволяет каждому обучающемуся найти и выбрать дело по душе, в соответствии со своими устремлениями и возможностями, освоить необходимые знания и навыки, способствуя зарождению интереса к последующей деятельности.

Преимущества этой технологии:

-энтузиазм в работе;
-заинтересованность детей;
-связь с реальной жизнью;
-научная пытливость;
-умение работать в группе;
-самоконтроль, дисциплинированность;
-лучшая закреплённость знаний.

Современная личность должна…

-Творчески мыслить, последовательно рассуждать и представлять свои идеи

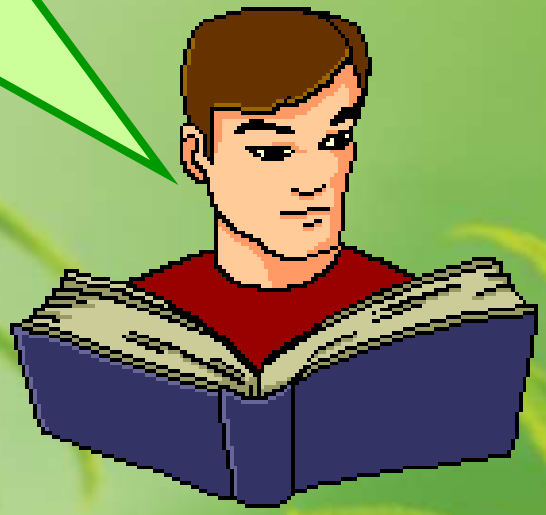
-Уметь работать в команде и обладать навыками общения

-Определять приоритеты, планировать конкретные результаты и нести персональную ответственность за них

-Эффективно использовать знания реальной жизни

-Владеть компьютерной грамотностью

Проектная технология отвечает современному заказу общества



Проектная деятельность
- форма учебной деятельности, структура которой совпадает со структурой учебного проекта.

Критерии	*Традиционное обучение*	*Проектное обучение*
Целевая установка учащихся	*Получить хорошую отметку*	*Проявить свои способности, сделать важное дело*
Формы работы	*Индивидуальная*	*Сочетание парной и индивидуальной работы*
Источники информации	*Как правило, один – два источника*	*Различные источники из разных областей знания*
Предметная область	*Один учебный предмет*	*Содержание полипредметно*
Характер работы по содержанию	*Реферирование*	*Сочетание теоретических и практических методов исследования*
Защита работы	*Не обязательна*	*Обязательна*

Типы учебных проектов

- Исследовательские
- Творческие
- Информационные
- Социально значимые
- Игровые

Классификации проектов

- **по характеру доминирующей в проекте деятельности** (поисковый, исследовательский, творческий, ролевой, прикладной, ознакомительно-ориентировочный);
- **по предметно-содержательной области** (монопроект/ межпредметный);
- **по характеру контактов** (в пределах одного класса/ школы/ города);
- по количеству участников (индвидуальный/ парный/ групповой/ коллективный);
- **по продолжительности** (краткосрочный/ длительный).

Типы проектов

По масштабу

- Групповые
- Общешкольные
- Региональные
- Международные

По продолжи-тельности

- Краткосрочные
- Средней продолжитель-ности
- Долгосрочные

По характеру деятельности

- Исследовательские
- Прикладные
- Информационные
- Творческие

По предметной содержательной области

- Предметные
- Межпредметные
- Системные

По характеру управления

- Непосредствен ные
- Сетевые

Проект и реферат не одно и то же!!! Вот принципиальные отличия

Реферат

1. Основан преимущественно на логических и описательных методах
2. Результат- текст
3. Исходит из конкретного учебного вопроса
4. Преимущественно индивидуальная деятельность
5. Не требует изменения форм образовательного процесса
6. Не выходит за рамки образовательного пространства школы, класса
7. Ориентирован преимущественно на работу с текстами

Проект

1. Опирается на систему методов и их интеграцию
2. Результат макет, сайт, газета, спектакль, реклама и пр.
3. Исходит из проблемного и основополагающих вопросов
4. Преимущественно коллективная деятельность
5. Опирается на новые формы организации образовательного процесса
6. Предполагает выход в социальное и культурное пространство
7. Ориентирован на работу с различными источниками информации

Проект – это 6 «П»

Поиск информации

Проектирование

Продукт

ПРОЕКТ

Проблема

Презентация

Портфолио

1 этап

Подготовительный

2 этап

Практический (конструкторский, технологический, создание продукта)

3 этап

Заключительный (анализ полученных результатов, выводы, оформление проекта, защита

Результатом проекта могут быть…

- Сообщение
- Доклад
- Отчет
- Исследовательская работа
- Макет
- Модель
- Действующая модель
- Программа деятельности и система действий по ее выполнению
- Газета пр.

Методические рекомендации к содержательной части проекта

- Проект должен быть ориентирован на действующую программу и учебный план;
- Содержание проекта должно быть изложено логично, доступным и понятным языком;
- Соблюдение авторских прав, ссылки на источник информации;
- Использование большого количества первоисточников;

Методические рекомендации к содержательной части проекта

- Оригинальные элементы мультимедиа;
- Элементы дизайна должны соответствовать содержанию проекта, эстетике оформления;
- Должна быть видна роль каждого разработчика проекта;
- Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, точность информации;

Методические рекомендации к содержательной части проекта

- Использование в проекте научной терминологии;
- Содержание проекта;
- Название темы проекта;
- Актуальность проекта, проблема;
- Основополагающий и проблемные вопросы;
- Цели и задачи проекта;
- Гипотеза решения проблемы;

Методические рекомендации к содержательной части проекта

- Форма представления результатов проекта;
- Информационные ресурсы;
- Сведения об авторе/рах/ проекта;
- Проблемы, с которыми столкнулись авторы в ходе работы над проектом, как решали их, чему научились;
- Краткая аннотация проекта /для старшеклассников/;
- Лист самооценки /для старшеклассников/

УМК «ИННОВАЦИОННАЯ ШКОЛА»

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

НОВЫЕ ПОДХОДЫ

НОВЫЕ УЧЕБНИКИ

Инновационная школа

ЦЕЛЬ УМК «Инновационная школа»

- обеспечить в учебно-воспитательном процессе содержательное, организационное и информационное поле для развития личности школьника в соответствии с его индивидуальными особенностями

ОСОБЕННОСТЬ УМК

- в сочетании достоинств системы развивающего обучения и традиционной школы.

УМК «Биология» 5 – 9 классы

Структурные компоненты УМК:

- Программы
- Рабочие программы
- Рабочие тетради для учащихся.
- Методические рекомендации для учителя.
- Тетради для лабораторных работ.
- Методические рекомендации к проведению лабораторных работ.
- Мультимедийные приложения.

УМК «Биология» 5 – 9 классы (ФГОС 2015)

Линия «Ракурс»

Проектная деятельность биология 5 класс

Мини- проект набор карточек для игры «Угадай науку»

Тема урока	Науки о природе
Название проекта	Набор карточек для игры «Угадай науку»
Вид проекта	По методу, доминирующему в проекте: информационный.
	По характеру координации: непосредственный.
	По характеру контактов: внутренний.
	По числу участников: индивидуальный.
	По продолжительности: мини-проект.
Учебный предмет	Биология
Педагогическая цель	Формирование ключевых компетенций у обучающихся, развитие УУД, знакомство с науками о природе и природными явлениями.
Цель проекта	Создание карточек для игры, по правилам которой необходимо по природному явлению угадать науку, изучающую его.
Проектный продукт	Игра
Тип деятельности обучающихся	Деятельность, связанная с изучением и анализом информации из учебника.
Формируемые УУД	Личностные УУД: действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания; Регулятивные УУД: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция; Познавательные УУД: общеучебные (поиск и выделение необходимой информации, универсальные (анализ, синтез); Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, владение монологической и диалоговой формами речи.
Оборудование	Фломастеры или цветные карандаши, листы А5 по количеству обучающихся в классе.
Деятельность учителя	Деятельность ученика

Деятельность учителя	Деятельность ученика
1 этап. Постановка учебной задачи. Выявление проблемы.	
Через актуализацию знаний подводит к формулированию проблемы: в игровой форме закрепить знание наук о природе.	Определяют область знаний с выходом на проблему: необходимости составления карточек для игры «Угадай науку», на которых были бы перечислены природные явления, вещества, природные объекты и т.д.
2 этап. Определение путей решения проблемы.	
Инициирует выдвижение, обсуждение гипотез и предлагает принципы осуществления коммуникативных связей	Выдвигают гипотезы и предлагают план работы (например, каждому ученику написать на карточке по одному объекту или нарисовать его, также можно обсудить варианты оформления карточек).
3 этап. Поиск информации и исследования.	
Предлагает источник информации: учебник стр.5	Осуществляют изучение и анализ информации, выбирают объекты и оформляют в виде карточек.
4 этап. Представление результатов, тематическая и деятельностная рефлексия.	
Оппонент	Проводят анализ результатов и оценку качества выполнения проекта.

Мини- проекты

Мини – проект Письмо ученым-биологам

Тема урока	Что изучает биология
Название проекта	Письмо ученым-биологам
Вид проекта	По методу, доминирующему в проекте: информационный.
	По характеру координации: непосредственный.
	По характеру контактов: внутренний.
	По числу участников: индивидуальный.
	По продолжительности: мини-проект.
Учебный предмет	Биология
Педагогическая цель	Формирование ключевых компетенций у обучающихся, развитие УУД, знакомство с биологическими науками и областями их изучения..
Цель проекта	Написать письмо ученым-биологам с предложениями и проблемами, которые, по мнению обучающихся, необходимо решить в ближайшее будущее.
Проектный продукт	Письмо
Тип деятельности обучающихся	Деятельность, связанная с изучением и анализом информации из учебника.
Формируемые УУД	Личностные УУД: действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания; Регулятивные УУД: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция; Познавательные УУД: общеучебные (поиск и выделение необходимой информации, универсальные (анализ, синтез); Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, владение монологической и диалоговой формами речи.
Оборудование	Листы А4, конверт.
Деятельность учителя	Деятельность ученика
1 этап. Постановка учебной задачи. Выявление проблемы.	
Через актуализацию знаний подводит к формулированию проблемы существования нерешенных биологических вопросов.	Определяют область знаний с выходом на проблему: необходимости написания письма ученым разных биологических наук с перечислением еще нерешенных биологических проблем, которые, по мнению обучающихся, необходимо решить в ближайшие 10 (1, 5, 100) лет.
2 этап. Определение путей решения проблемы.	
Инициирует выдвижение, обсуждение гипотез и предлагает принципы осуществления коммуникативных связей	Выдвигают гипотезы и предлагают план работы (например, каждому ученику написать по одному вопросу из каждой области наук или распределить между ними науки и каждый будет писать письмо ученому определенной науки).
3 этап. Поиск информации и исследования.	
Предлагает источник информации: учебник стр.13-14	Осуществляют изучение и анализ информации, выбирают объекты, анализируют их, исходя из собственного жизненного опыта, подбирают актуальную проблему и оформляют в виде письма.
4 этап. Представление результатов, тематическая и деятельностная рефлексия.	
Оппонент	Проводят анализ результатов и оценку качества выполнения проекта.

Мини-проект «Модель животной клетки»

Тема урока	Живые царства. Животные
Название проекта	Модель животной клетки
Вид проекта	По методу, доминирующему в проекте: информационный.
	По характеру координации: непосредственный.
	По характеру контактов: внутренний.
	По числу участников: индивидуальный.
	По продолжительности: мини-проект.
Учебный предмет	Биология
Педагогическая цель	Формирование ключевых компетенций у обучающихся, развитие УУД, знакомство с особенностями строения животной клетки.
Цель проекта	Создание объемной модели животной клетки.
Проектный продукт	Модель
Тип деятельности обучающихся	Деятельность, связанная с изучением и анализом информации из учебника.
Формируемые УУД	Личностные УУД: действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания; Регулятивные УУД: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция; Познавательные УУД: общеучебные (поиск и выделение необходимой информации, универсальные (анализ, синтез); Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, владение монологической и диалоговой формами речи.
Оборудование	Надувные шарики, клейстер или вода, фасоль или пластилин
Деятельность учителя	Деятельность ученика

1 этап. Постановка учебной задачи. Выявление проблемы.	
Через актуализацию знаний подводит к формулированию проблемы: отсутствия объемной модели клетки	Определяют область знаний с выходом на проблему: необходимости создания объемной модели животной клетки
2 этап. Определение путей решения проблемы.	
Инициирует выдвижение, обсуждение гипотез и предлагает принципы осуществления коммуникативных связей	Выдвигают гипотезы и предлагают план работы
3 этап. Поиск информации и исследования.	
Предлагает источник информации	Осуществляют изучение и анализ информации, создают объемную модель
4 этап. Представление результатов, тематическая и деятельностная рефлексия.	
Оппонент	Проводят анализ результатов и оценку качества выполнения проекта.

ЦИТОПЛАЗМА
ЛИЗОСОМИ

Мини-проект «Модель растительной клетки»

Тема урока	Живые царства. Растения
Название проекта	Модель растительной клетки
Вид проекта	По методу, доминирующему в проекте: информационный.
	По характеру координации: непосредственный.
	По характеру контактов: внутренний.
	По числу участников: индивидуальный.
	По продолжительности: мини-проект.
Учебный предмет	Биология
Педагогическая цель	Формирование ключевых компетенций у обучающихся, развитие УУД, знакомство с особенностями строения растительной клетки.
Цель проекта	Создание объемной модели растительной клетки.
Проектный продукт	Модель
Тип деятельности обучающихся	Деятельность, связанная с изучением и анализом информации из учебника.
Формируемые УУД	Личностные УУД: действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания; Регулятивные УУД: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция; Познавательные УУД: общеучебные (поиск и выделение необходимой информации, универсальные (анализ, синтез); Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, владение монологической и диалоговой формами речи.
Оборудование	Надувные шарики, клейстер или вода, контейнеры от «Киндер – сюрприза»

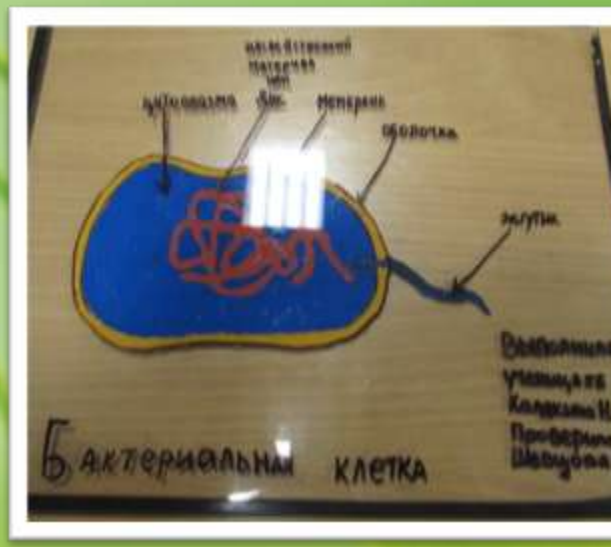
Деятельность учителя	Деятельность ученика
1 этап. Постановка учебной задачи. Выявление проблемы.	
Через актуализацию знаний подводит к формулированию проблемы: отсутствия объемной модели клетки	Определяют область знаний с выходом на проблему: необходимости создания объемной модели растительной клетки
2 этап. Определение путей решения проблемы.	
Инициирует выдвижение, обсуждение гипотез и предлагает принципы осуществления коммуникативных связей	Выдвигают гипотезы и предлагают план работы
3 этап. Поиск информации и исследования.	
Предлагает источник информации: учебник стр.33-35	Осуществляют изучение и анализ информации, создают объемную модель
4 этап. Представление результатов, тематическая и деятельностная рефлексия.	
Оппонент	Проводят анализ результатов и оценку качества выполнения проекта.

Строение растительной клетки
7
6
5
4
3

СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ
7
1
2
6
3
5

Дубов Андрей

Мини-проект «Модель Бактериальной клетки»



Биология 6 класс

Проект «Как сберечь деревья»

Экологические проекты

Исследовательская работа
«Сезонная вариативность»

ДИПЛОМ
награждается
Матвеичева Маргарита
Берсенева Юлия

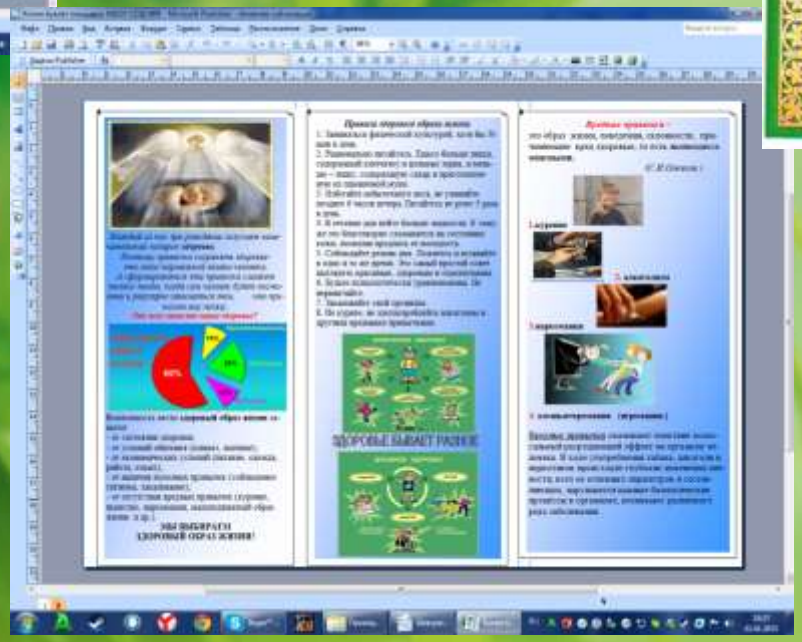
Исследовательский проект
«Энергосбережение в моём доме»

ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА
награждаются
Петров Данила,
Шевцов Кирилл

Исследовательский проект
«Использование необычных источников энергии для изготовления самодельной батарейки»
2014-2015 год, Кулебаки

ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА
Дохно Александр

Буклет «Здоров по собственному желанию»



Что измерять?

- Активность
- Сообразительность
- Нестандартность мышления
- Неуемная фантазия
- Поразительное воображение
- Концентрация внимания
- Эрудиция
- Наблюдательность
- Самостоятельность

Используй бальную шкалу и измеряй творческие способности детей

Как измерять?

Измерение развития творческих способностей

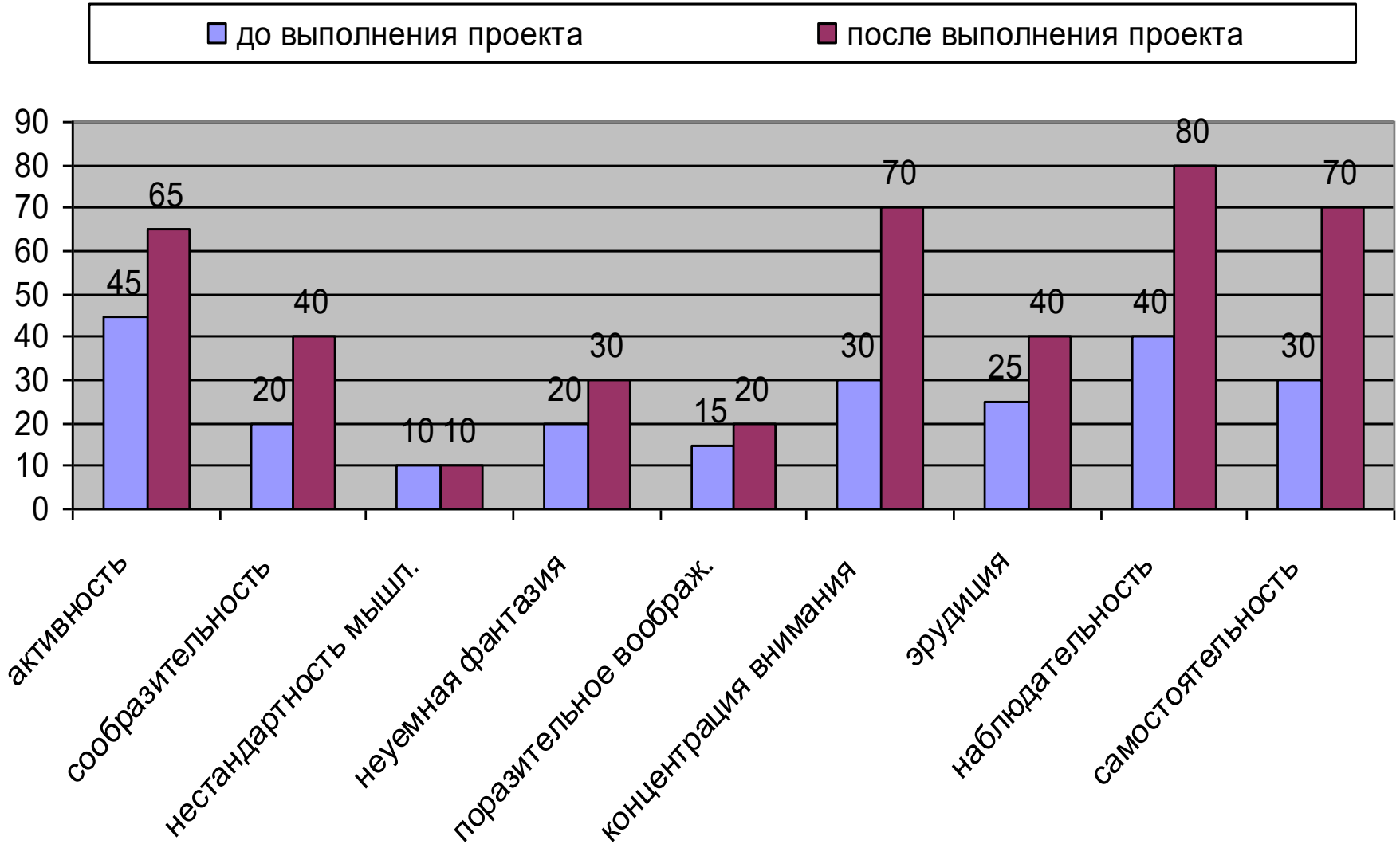
0-25 баллов – развито слабо, почти не проявляется;

26-50 баллов – проявляется не в полной мере, с неохотой;

51-75 баллов – развито и проявляется практически в полной мере, но с неохотой;

76-100 баллов – развито сильно, ярко выражено, применяется самостоятельно.

Творческие способности ученика до и после выполнения проекта



Проекты "Intel"- Обучение для будущего

2015 -2016год

Проекты «ГлобалЛаб» - Обучение для будущего

МЕТОД УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ

УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Спасибо за внимание!