

Методическая разработка:
***«Формирование 4K компетенций обучающихся
средствами проектной деятельности при
изучении информатики»***

Автор опыта:
Н.Н.Тимашёва, учитель информатики
МБОУ «Алтайская СОШ №2»

с.Алтайское
2021

Актуальность опыта

В процессе преподавания предмета информатика в школе, отметила, что обучающиеся затрудняются самостоятельно решать поставленные перед ними задачи, моделировать информационные процессы и применять полученные знания на практике. У них не получается должным образом анализировать и отбирать необходимую информацию, преобразовать ее и представлять перед аудиторией, то есть западают многие компетентности.

Сформированность 4К компетенций



Основная идея опыта

Создание условий для формирования 4К компетенций через проектную деятельность обучающихся при изучении информатики, способствующих их социализации, дальнейшему образованию, самообразованию, профессиональному самоопределению.



Цель:

Формирование 4К компетенций обучающихся через проектную деятельность, позволяющие оценить наличие навыка по индикаторам каждой компетенции.

Инструменты оценивания

ЛИСТ НАБЛЮДЕНИЙ

ОЦЕНКА ПРОГРЕССА В КРИТИЧЕСКОМ МЫШЛЕНИИ, КРЕАТИВНОСТИ, КОММУНИКАЦИИ И КООПЕРАЦИИ

Группа характеристик	Качество/характеристика	Уч. тов	1	Креативность/ креативное мышление (способность находить, придумывать идеи и решения)	Критическое мышление (способность задавать правильные вопросы, анализировать, аргументировать и оценивать идеи и решения)	Коммуникация (способность выразить и интерпретировать мысли, чувства и факты в устной и письменной форме)	Кооперация (эффективное взаимодействие с другими людьми и работа в командах)	Прогресс
В К Л Ю Ч Е Н И Е В Д Е	Выделяет известное и неизвестное, находит/отмечает значимые факторы в условии, находит аналогичную/похожую ситуацию, задачу. («Я такой фильм видел, там они...») Критическое мышление			<ul style="list-style-type: none"> • Схватывает, исследует, создает и предлагает разные идеи и подходы 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализирует, определяет сильные и слабые стороны в аргументах. • Берет под сомнение предположения, объясняет свои предложения. • Аргументирует свои идеи и решения 	<ul style="list-style-type: none"> • Задает вопросы и отвечает одноклассникам. • Спрашивает непонятное в рассуждениях одноклассников. • Разъясняет свои идеи 	<ul style="list-style-type: none"> • Выслушивает предложения и аргументы одноклассников. • Предлагает взять на себя определенную часть работы 	<p>Уровень 1. Пассивный. Участвует в обсуждении задания.</p> <p>Уровень 2. Ведомый. Задает вопросы на понимание задания. Обращается за помощью. Развивает предложенные кем-то идеи. Спрашивает непонятное в рассуждениях других.</p> <p>Уровень 3. Инициатор. Предлагает свои идеи. Контролирует выполнение задания.</p> <p>Уровень 4. Стратег. Отвечает на вопросы по сути задания. Берет под сомнение свои предложения и высказываемые другими.</p>
	Определяет стратегию/порядок действий. («Давайте разложим, потом прикрепим»). Критическое мышление							
	Задает вопросы соученикам. («Значит, надо узнать, что это за место?») Коммуникация							
	Отвечает на вопросы одноклассников. («Да, нужно использовать все фигуры»). Коммуникация							
	Разъясняет свои предложения. («Давайте лучше сделаем так, это интереснее»). Коммуникация							

Цель:

Формирование 4К компетенций обучающихся через проектную деятельность, позволяющей оценить наличие навыка по индикаторам каждой компетенции.

Задачи:

- Сформировать критическое мышление обучающихся через способность задавать правильные вопросы, анализировать, аргументировать и оценивать идеи и решения;
- Развивать навык креативного мышления обучающихся через способность находить, придумывать идеи и решения при работе над проектом;
- Выбатывать навык коммуникации через способность выражать и интерпретировать мысли, факты в устной и письменной форме за счёт обретения нужных деловых связей и контактов;
- Формировать кооперацию через взаимодействие с другими людьми и эффективную работу в различных командах средствами проектной деятельности.

Гипотеза

Если эффективно и системно организовать работу по развитию 4К компетенций, то учителю удастся значительно приблизить учебный процесс к реальной жизни, протекающей за пределами учебного кабинета, повысить у обучающихся мотивацию к учению и интерес к дисциплине.



Формирование критического мышления

Задача 1. Сформировать критическое мышление обучающихся через способность задавать правильные вопросы, анализировать, аргументировать и оценивать идеи и решения

Анализ

- Умение находить связи между утверждениями, вопросами, аргументами

Оценка

- Умение оценивать надежность утверждений, убедительность доводов

Объяснение

- Умение объяснять ход своих мыслей, защищать свои выводы

Выведение гипотез

- Умение формировать гипотезы и самим делать выводы, обнаруживать нехватку информации

Саморегуляция

- Рефлексия, самопроверка и коррекция

«Я могу ошибаться, и ты можешь ошибаться, но совместными усилиями мы можем постепенно приближаться к истине»

К. Поппер

Формирование критического мышления

Яндекс Учебник

Бесплатная цифровая платформа для обучения основным школьным предметам

- Контролируйте учебный прогресс
- Проводите диагностику усвоения материала
- Выдавайте задания из большой пополняющейся библиотеки
- Освободите время с быстрой подготовкой к урокам

Вход / Регистрация

Восстановить пароль учителя

Список предметов по классам

Вход ученика

Логин:

Код:

Войти как ученик

!

Презентация проектов

Расскажите:

- что за технологию или устройство вы создали;
- как будет работать ваша технология;
- как этим будут пользоваться люди;
- что это изменит в мире.



Приём «Групповая дискуссия»



Проект «Прорывные технологии»

Формирование критического мышления

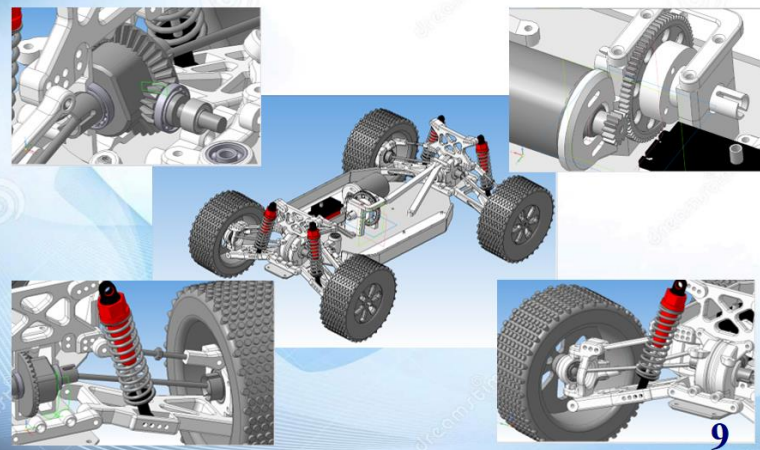


Приём «Составление кластера»



Этапы реализации проекта:

Готовая сборка модели в программе КОМПАС 3D



Проект «Использование информационных технологий для разработки и создания радиоуправляемой модели автомобиля для обследования территории»

Развитие креативного мышления

Задача 2. Развивать навык креативного мышления обучающихся через способность находить, придумывать идеи и решения при работе над проектом.

Любознательность

- Интерес к окружающему миру и желание узнать больше об окружающем мире
- Самостоятельный поиск ответов на собственные вопросы. Активный поиск новой информации

Создание идей

- Оригинальность предложенных идей
- Гибкость или подвижность, способность продуцировать большое количество идей

Развитие предложенных идей

- Оценка предложенных идей с разных позиций и поиск их сильных и слабых сторон
- Умение быстро перестраивать свою деятельность в изменившихся условиях

Развитие креативного мышления



Приём «Стратегия креативности Уолта Диснея»



Проект «Создание робота-помощника для слепых или слабовидящих детей»

Развитие коммуникативной компетенции

Задача 3. Вырабатывать навык коммуникации через способность выражать и интерпретировать мысли, факты в устной и письменной форме за счёт обретения нужных деловых связей и контактов.

Готовность к коммуникации

- Отсутствие страха при вступлении в коммуникацию, инициирование коммуникации, готовность ответить на чужой вопрос, готовность задать вопрос

Адаптация к цели и контексту коммуникации и к партнеру

- В различных ситуациях общения умение выбрать разные вербальные и невербальные средства коммуникации, ориентируясь на эмоциональный статус партнера

Убеждающая коммуникация

- Использование вербальных и невербальных средств для достижения цели коммуникации

Развитие коммуникативной компетенции



Сотрудничество с компанией ООО
«СИАМ МАСТЕР», г. Новый Уренгой



**Проект «Определение качества воздушной среды
при помощи квадрокоптера»**

Развитие кооперации

Задача 4. Формировать кооперацию через взаимодействие с другими людьми и эффективную работу в различных командах средствами проектной деятельности.

Принятие общих целей

- Умение разделять цели команды и ставить их выше собственных целей.

Социальное взаимодействие

- Участие в обсуждении, умение договариваться, принимать чужие мнения.

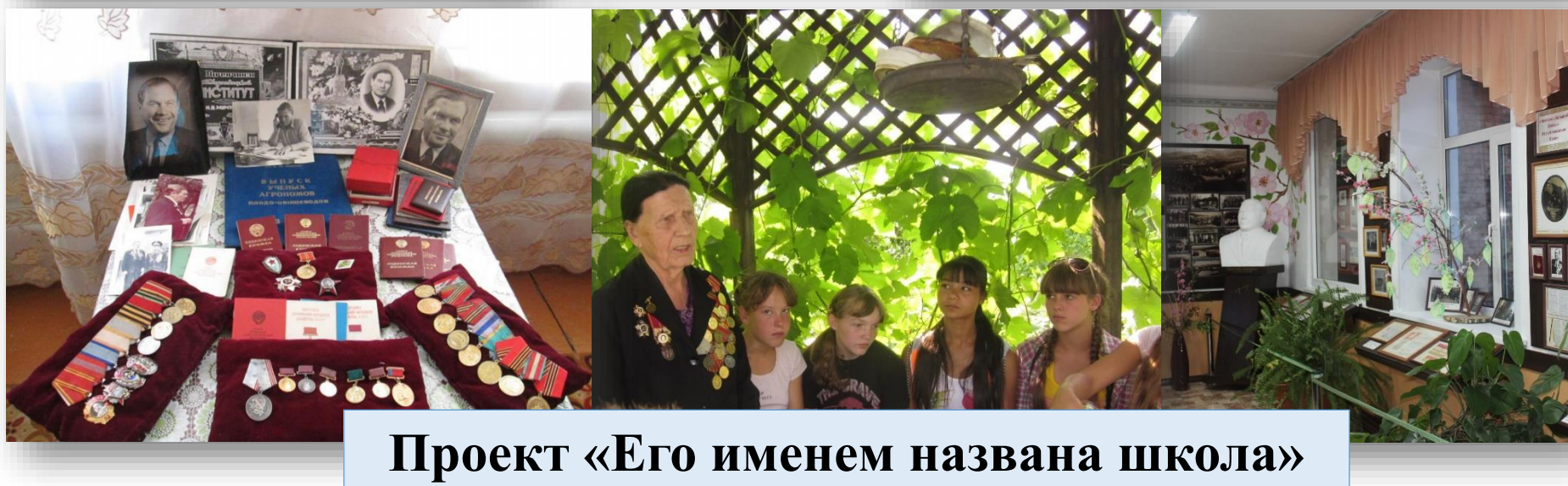
Выполнение взятых на себя обязательств

- Готовность принять такую роль, которая эффективна для работы в команде.

Самостоятельность и инициативность

- Способность работать самостоятельно и проявлять инициативу в рамках поставленной задачи.

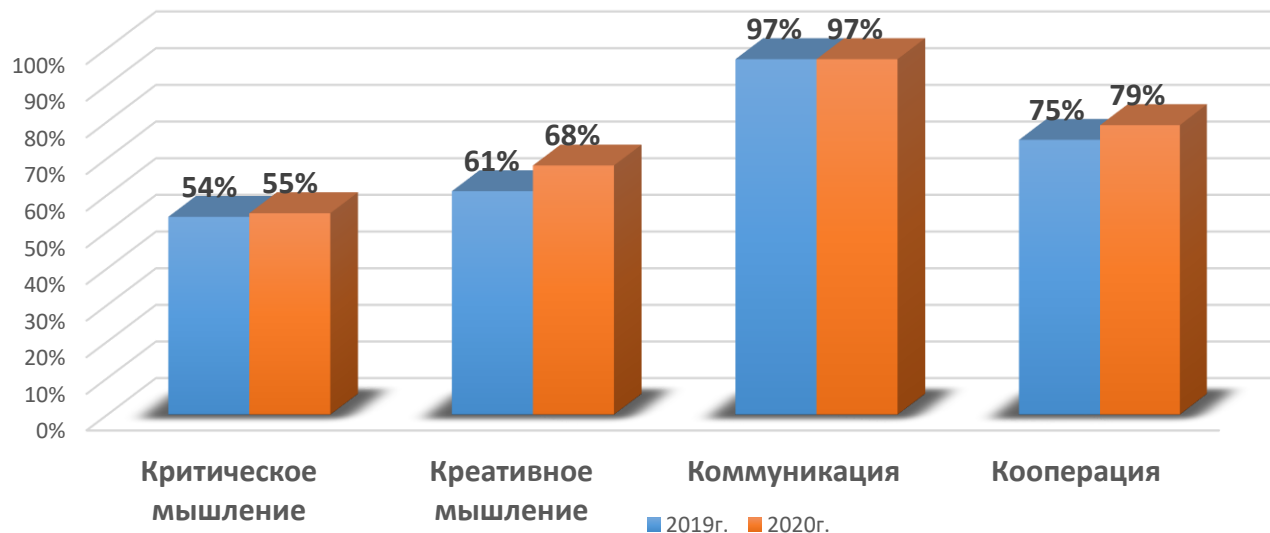
Развитие кооперации



Заключение

Наукой доказано, что 80% информации, которую слышит ученик на уроке, забывается в тот же день, если ученик самостоятельно над ней не поработал, 20% сохраняется в памяти несколько дольше, в зависимости от уровня ее актуальности для обучаемого. Поэтому применение проектной деятельности при формировании 4К компетенций позволяет учащимся стать более приспособленными к жизни, умеющим адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах.

Сформированность 4К компетенций





«Только непрерывно обучаясь сами, мы будем интересны и полезны своим ученикам.»

Л.Н. Толстой

Алтайский край, Алтайский район, с.Алтайское

Сайт: <https://тимашёва.рф>

Е-mail: timashova85@mail.ru