

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Кафедра технологии и предпринимательства

АБОНОСИМОВА МАРИНА МАКСИМОВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ
ТЕХНОЛОГИЯ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы
Технология с основами предпринимательства



ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой канд. технич. наук,
доцент Бортновский С.В.

6 июня 2024
Научный руководитель канд. технич. наук,
доцент кафедры технологии и
предпринимательства Ахрамович Ю.С.

17 мая 2024
Дата защиты *18 июня 2024*

Обучающийся
Абоносимова М.М.

10.05.2024
Оценка *отлично*

Красноярск 2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Кафедра технологии и предпринимательства

АБОНОСИМОВА МАРИНА МАКСИМОВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ
ТЕХНОЛОГИЯ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы
Технология с основами предпринимательства

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой канд. технич. наук,
доцент Бортновский С.В.

Научный руководитель канд. технич. наук,
доцент кафедры технологии и
предпринимательства Ахрамович Ю.С.

Дата защиты _____

Обучающийся
Абоносимова М.М.

Оценка _____

Красноярск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ	7
1.1. Теоретические основы «метаяпредметности»	7
1.2. Сущность метаяпредметных результатов обучения ФГОС ООО	9
1.3. Метаяпредметные результаты в ФГОС ООО по технологии	11
1.4. Система формирования метаяпредметных результатов	14
Выводы по первой главе	17
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОЙ КОПИЛКИ ЗАДАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	18
2.1. Сущность кейс-метода	18
2.2. Комплекс кейс-заданий, направленных на формирование метаяпредметных результатов обучающихся на уроках технологии для 5-6 классов	21
Выводы по второй главе	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	45

ВВЕДЕНИЕ

В современном образовании все больше внимания уделяется развитию метапредметных умений и навыков учащихся, потому что именно они являются эффективным результатом учебной деятельности и в дальнейшем успешным профессиональным ростом. В законе об образовании обучающиеся имеют возможность получать бесплатное образование, которое позволяет достигать профессиональных результатов обучения [27].

Предметная область «Технология» отлично подходит для формирования метапредметных результатов, поскольку ребенок учится интегрировать знания из различных областей, осваивает не только навыки работы с материалами, но и общие умения, которые могут быть применены в различных областях жизни.

В технологии учащиеся учатся анализировать информацию, решать проблемы, применять критическое мышление, осуществлять проектную деятельность. Все эти навыки и умения являются метапредметными и могут быть использованы в других предметах и сферах жизни. Кроме того, изучение технологии способствует развитию творческого потенциала учащихся, что также является важным аспектом для формирования метапредметных результатов, которые являются главным результатом обучения по ФГОС [9].

Предметная область «Технология» готовит подрастающее поколение к самостоятельной жизни, поэтому учитель технологии должен тесно связывать уроки и жизненные ситуации для того, чтобы обучающиеся были готовы решать разные проблемы. Современный кейс-метод может быть тем самым связывающим звеном между учащимися и реальной жизнью.

Проанализировав интернет-ресурсы, копилки учителей было выявлено, что в современном мире существует большая нехватка методического материала для уроков технологии, что является проблемой для учителей и учеников. Ведь качественный методический материал помогает структурировать урок, предоставляет дополнительные примеры и задания, облегчает понимание

сложных тем, а самое главное помогает в реализации метапредметных результатов.

Недостаток методического материала приведет к тому, что занятия станут малоинтересными, неэффективными, у учащихся пропадет какая-либо мотивация обучения. Ученики будут испытывать затруднения при усвоении рабочей программы по технологии, а учитель при разработке урока.

Тут и возникает главная проблема формирования универсальных учебных действий на современном уроке технологии – это неумение правильно организовать учебный процесс и нехватка методических ресурсов.

Актуальность исследования заключается в улучшении качества образования и разработки методической копилки для учителя, которая способствует формированию метапредметных результатов обучающихся.

Проблема исследования обусловлена отсутствием в основной школе достаточного количества современных педагогических технологий в предметной области Технология, которые бы способствовали формированию метапредметных результатов обучающихся.

Цель исследования: разработать методическую копилку заданий для формирования метапредметных результатов в обучении технологии для учащихся 5-6 классов.

Объект исследования: процесс обучения технологии в 5-6 классах.

Предмет исследования: методика обучения технологии учащихся 5-6 классов на основе кейс-метода, способствующего эффективному достижению метапредметных результатов обучения.

Задачи исследования:

1. На основе научно-методической литературы и нормативных документов проанализировать теоретические основы «метапредметности».

2. Рассмотреть сущность метапредметных результатов обучения и описать их структуру ФГОС ООО.
3. Описать метапредметные результаты обучения в ФГОС ООО по технологии и систему формирования метапредметных результатов на основе современных педагогических технологий.
4. Разработать комплекс кейс-заданий, направленных на формирование метапредметных результатов обучающихся на уроках технологии.

Теоретическая значимость исследования изучены понятия, основы «метапредметности» и их составляющих.

Практическая значимость исследования разработана методическая копилка кейсов, направленных на достижение метапредметных результатов на уроках технологии для 5-6 классов.

Методы исследования

Теоретические методы:

- Анализ литературы;
- Постановка проблемы;
- Формулировка теоретической и практической значимости.

Эмпирический метод:

Разработка комплекса кейс-заданий, направленных на формирование метапредметных результатов, обучающихся на уроках технологии для 5-6 классов.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников.

Во введении описана актуальность темы работы, обозначены основные методологические положения исследования.

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты понятия «метапредметность», сущность метапредметных результатов обучения по ФГОС, описаны универсальные учебные действия, которые должны быть сформированы у учащихся. Также рассмотрены метапредметные результаты в ФГОС ООО по технологии и современные образовательные технологии, направленные на формирование метапредметных результатов.

Во второй главе описана сущность современной образовательной технологии, а именно кейс-метода, представлен комплекс кейс-заданий для формирования метапредметных результатов в обучении технологии для учащихся 5-6 классов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Теоретические основы «метаяпредметности»

Понятия «метаяпредмет» и «метаяпредметность» имеют глубокое историческое начало. Первым и наиболее известным метаяпредметом стала «метаяфизика», принадлежащая систематизатору аристотелевских трудов Андронику Родосскому, и трактуется с древнегреческого как «то, что после физики». По Аристотелю метаяфизика указывает на изучение того, что лежит за пределами физических явлений. В дальнейшем это слово дало начало появления ряда понятий: метаянаука, метаятеория, метаяматематика и др. [7].

В России в 1918 году стало широко распространено метаяпредметное обучение, которое было представлено в «Основных положениях единой трудовой школы» и называлось методом проектов. После революции стремились изменить классическую систему образования, отказавшись от прежних порядков. Метаяпредметное обучение включало несколько этапов: на самом начальном этапе ученики просто общались, изучали окружающий мир, уходя от предметного обучения. На более старших этапах проводились экскурсии, диспуты и споры. В это время школы отказались от традиционных учебников, заменив их различными материалами. В 1932 году метод проектов был жестко осужден. Советские школы вернулись к предметному обучению [28].

В отечественной педагогике метаяпредметный подход получил развитие в конце XX века, в работах Ю.В. Громыко и А.В. Хуторского. И только в 2008 году был заявлен как один из ориентиров новых образовательных стандартов.

Несмотря на длительную историю термина «метаяпредметность», до сих пор отсутствует его определение, различные научные направления интерпретируют его по-разному.

Советский педагог, психолог Ю.В. Громыко под метаяпредметным содержанием образования понимает деятельность, обеспечивающую процесс

обучения в рамках любого предмета. Он же выделяет отдельные метапредметы «Знак», «Проблема», «Ситуация» и т.д. Так, например, в рамках метапредмета «Знак» у школьников формируется способность схематизации, они учатся выражать информацию с помощью схем [10].

В трудах доктора педагогических наук А.В. Хуторского метапредмет является основополагающей частью предмета. Доктор педагогических наук характеризует метапредметность как «выход за предметы, но не уход от них. Метапредмет – это то, что за предметом или несколькими предметами, находится на основе одновременно и в корневой связи с ними. Метапредметность не может быть оторвана от предметности» [17]. На первый план в обучении выступают метапредметные умения, сформированные у выпускников, такие как умение выдвигать и проверять гипотезы, проявлять инициативность и самостоятельность, работать в команде.

Впервые упоминание о метапредметных результатах появилось в федеральном образовательном стандарте начального образования второго поколения (ФГОС НОО) в качестве результатов освоения образовательной программы. Метапредметные результаты, согласно стандарту, определяются как «способы деятельности, применимые в рамках образовательного процесса и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех предметов». Именно на идеях российского педагога А.Г. Асмолова основано понимание метапредметной деятельности как универсальной учебной деятельности содержащееся в ФГОС [8].

Таким образом, вышеописанные подходы, хотя и рассматривают метапредметность с разных точек зрения, имеют явные области пересечения. Главной целью образования становится – развитие личности ученика на основе изучения универсальных способов познания и освоения мира.

1.2. Сущность метапредметных результатов обучения ФГОС ООО

Метапредметность обозначает интеграцию знаний и умений из различных предметных областей и всего образования в целом. Такими знаниями пользуются не только в школах для решения образовательных задач, но и в повседневной жизни [25].

Например, на уроках технологии при создании дизайн-проектов может проявляться изучение и применение различных математических знаний и умений, также могут анализироваться исторические аспекты. Таким образом, учащиеся получают навыки познавательного процесса, поиска информации, анализа, учатся выстраивать план задач, последовательность действий. Все эти способности учащиеся оттачивают и на других уроках, а в последствии применяют в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты освоения школьной программы напрямую связаны с универсальными учебными действиями.

УУД представляют собой навык школьника учиться, способность самостоятельно усваивать знания и применять их в жизни. УУД применяются на всех уроках, поэтому они и названы универсальными, также они способствуют непрерывному образованию и развитию обучающегося. УУД организуют учебную деятельность в комплексе с целью развития у учащихся способности к обучению и помощи в разработке стратегии обучения [22].

Существует несколько видов универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД – это действия, с помощью которых учащийся организует и корректирует формирование новых навыков и знаний. К ним относятся следующие:

- Целеполагание (постановка цели на урок на основе соотнесения «знал/знаю/неизвестно» учащимся);

- Планирование (составление плана и последовательности для достижений успеха в учебе);
- Оценка (умение осознавать и оценивать свои знания и уровень их усвоения);
- Прогнозирование (предвосхищение результата и уровня усвоения);
- Саморегуляция (способность контролировать свои силы и преодолевать препятствия);
- Коррекция (способность корректировать свои стратегии в зависимости от результатов) [24].

На этом этапе учитель должен научить детей отвечать на вопросы в конце урока: «Что я знал?», «Что я узнал нового?», «Что я не понял». Так ученик сможет систематизировать полученный материал, делать выводы в конце урока и ставить цель на следующее занятие.

Познавательные УУД – это общие учебные действия, с помощью которых ребенок учится создавать и проверять собственные гипотезы, выстраивать причинно-следственные связи, сравнивать, анализировать и классифицировать. Чтобы развивать навыки учебной деятельности у учащихся, учитель должен давать задания на нахождение соответствий или общих признаков, составление кластера, разработки тестовых заданий для одноклассников [29]

Личностные УУД – это набор качеств личности ребенка, которые способствуют успешному обучению, развитию личности, также помогают учащемуся самостоятельно решать проблемы, работать в коллективе и развивать свои способности [18].

Коммуникативные УУД – это умение общаться, слушать, возражать, соблюдать нормы речевого этикета, сотрудничать. Эти навыки способствуют умению выражать свои мысли и идеи, слушать других, принимать критику, решать конфликты и строить позитивные отношения [23].

Чтобы развивать виды универсальных учебных действий у учащихся, учитель должен включать детей в активную исследовательскую и проектную деятельность. По ходу выполнения такого рода заданий, ребенок учится самостоятельно находить нужную для него информацию, ставить перед собой цель, добиваться ее, а также выполнять задачи. Ученик приобретает навык постоянного обучения и развития личности в современном обществе.

Исходя из вышесказанного, можно подытожить, что универсальные учебные действия – это «кирпичики», лежащие в основе формирования метапредметных результатов школьников, которые предполагают собой освоение универсальных способов деятельности, применимых в рамках образовательного процесса и жизненных ситуациях. Воспитание учащихся включает в себя совмещение педагогических и психологических целей, объединения предметных, личностных и метапредметных задач в единую цель, которая является основой для формирования современной личности на всех этапах обучения.

1.3. Метапредметные результаты в ФГОС ООО по технологии

Рассмотрим метапредметные результаты ФГОС ООО по технологии.

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия [26].

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

- Выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- Устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

- Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- Выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- Формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- Оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- Опытным путем изучать свойства различных материалов;
- Овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;
- Строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- Прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

- Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- Понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- Владеть начальными навыками работы с «большими данными»»
- Владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения;
- Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и корректировку своей деятельности;
- Делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- Объяснять причины достижения (недостижения) результатов;
- Вносить коррективы в деятельность по решению задачи или осуществлению проекта;
- Оценивать соответствие результата цели и условиям при необходимости корректировать цель и процесс ее достижения.

Умения принятия себя и других:

- Признавать свое право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- В ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- В рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- В ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- В ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

- Понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- Понимать необходимость выработки знаково-символистических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- Уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
- Владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- Уметь распознавать некорректную аргументацию.

Все эти метапредметные результаты должны быть реализованы на уроках технологии.

1.4. Система формирования метапредметных результатов

Современные образовательные технологии, такие как «дебаты», кейс-метод, «мозговой штурм», метод проектов, игровые технологии, исследовательские, дискуссионные и проектные технологии в полной мере могут быть отнесены к метапредметным технологиям. В конечном результате всех этих технологий в

общем виде можно увидеть формирование метапредметных умений, направленных на развитие способности к самообразованию [14].

Рассмотрим поподробнее современные образовательные технологии, формирующие метапредметные результаты:

1. Дебаты представляют собой интеллектуальную игру, в которой одно и то же событие рассматривают с противоположных позиций, что позволяет всесторонне исследовать проблему. В процессе игры учащиеся отстаивают свою точку зрения по основе имеющихся знаний и жизненного опыта. У детей развивается память, критическое мышление, лидерские качества, реакция, способность анализировать информацию [5].
2. Кейс-метод – это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций [13]. Каждый кейс представляет собой разработанную педагогом ситуацию, которая помогает подробнее разобраться в теме урока. При решении у ученика формируются навыки: структурирования информации, самостоятельного конструирования алгоритмов решения задач, анализа ситуации, интеллектуальные.
3. Мозговой штурм представляет собой коллективное обсуждение поиска решения. Суть метода проста: команда накидывает идеи по поставленному вопросу, запрещено критиковать, можно только высказывать креативные, безумные предположения. У каждого участника есть возможность высказать свои идеи, проявить себя, выслушать других [12].
4. Метод проектов представляет собой педагогическую технологию, формирующую основные компетенции учащихся, развивающие навыки самопрезентации и умение общаться, работает на социализацию личности ребенка. Работа над учебными проектами способствует развитию критического мышления школьников и повышению мотивации к учению [4].

5. Игровые технологии – это методы организации и проведения на уроках педагогических (деловых, ролевых) игр. Такие методы активизируют мыслительную деятельность обучающихся, позволяют сделать учебный процесс интереснее, заставляют переживать и волноваться, вследствие чего формируют стимул к овладению знаниями по предмету [30].
6. Технология решения изобретательских задач (ТРИЗ) – это сложная задача, состоящая из нескольких блоков, которая способствует развитию коммуникативности, творческому и критическому мышлению [15].

Также существует множество заданий рефлексивного характера, например, «Незавершенные предложения», «Вопросы, оставшиеся без ответа», «Ключевые слова», «Я знал/знаю/не понял», «Оценочное окно», все эти задания составляют систему формирования метапредметных результатов.

Согласно ФГОС, формирование метапредметных умений детей должно осуществляться как в урочной, так и во внеурочной работе, которая в свою очередь должна быть равноправным компонентом воспитательно-образовательного процесса [16].

Выводы по первой главе

В результате написания первой главы исследовательской работы, было выявлено, что включение в образовательный процесс метапредметности является неотъемлемым фактом, поскольку обучающиеся не всегда могут применить полученные знания в повседневных ситуациях.

Метапредметность – это понятие, которое означает использование теоретических знаний в жизнедеятельности обучающихся, главная цель – подготовить учеников к реальной жизни и сформировать способности решения личностно-значимых проблем.

Также можно сделать вывод о значимости развития универсальных учебных действиях учащихся для успешной деятельности в современном обществе.

Рассмотрев и проанализировав современные образовательные технологии, такие как дебаты, кейс-метод, мозговой штурм, метод проектов, педагогические игры и др., формирующие метапредметные результаты обучения детей на уроках в школе, для практической части была выбрана разработка комплекса кейсов для 5-6 классов.

Кейс-метод оказался достаточно универсальным способом реализации метапредметных результатов, его можно задавать домашним заданием, классной работой в виде небольшой практической части, также проектом в учебной деятельности. Поподробнее об этом методе опишу во второй части своей исследовательской работы.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОЙ КОПИЛКИ ЗАДАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

2.1. Сущность кейс-метода

Впервые обучение с применением данного рода заданий было использовано в Гарвардской бизнес-школе в 20-х годах XX века. Нехватка учебников для аспирантов сподвигла на развитие кейс-метода. Были разработаны ситуативные проблемы, которые предполагалось решить в процессе коллективной дискуссии. Идея оказалась очень эффективной и начала успешно распространяться и применяться за пределами школы бизнеса [19].

В России разработкой и изучением кейс-технологий занимались Ю.Д. Красовский, Г.А. Брянский, Ю.Ю. Екатеринославский, О.В. Козлова, В.Я. Платонов, Д.А. Поспелова, О.А. Овсянников, В.С. Рапопорт, О.Г. Смолянинова и др. [1]. История развития метода начинается еще во времена СССР, но в связи с закрытостью системы образования анализ ситуаций не прижился в обучении.

История развития кейс-метода в России связана именно с поддержкой международных образовательных фондов и программ. Так, например обучение большого числа специалистов методу кейс-метода было осуществлено в рамках Мегaproекта «Развитие образования в России (среднее образование)». Данный метод был направлен на развитие общего интеллектуального и коммуникативного потенциала обучаемого и обучающего [3].

В современной интерпретации сущность кейс-метода заключается в том, чтобы поставить учащегося не в позицию обучения, когда материал преподносится в готовой форме, а в позицию поиска, анализирования, творческого осмысления знаний [2].

Под «кейсом» понимается письменное описание какой-либо ситуации. Обучающихся просят проанализировать обстоятельства, разобраться в сути проблем, найти и предложить возможные варианты решений. Метод позволяет

преподавать теории с точки зрения реальных событий, которые произошли или могут произойти, что способствует активному усвоению знаний и навыков поиска, сбора, обработки и анализа информации. В итоге у учеников формируются все метапредметные результаты обучения.

При теоретическом анализе исследований работ по теме кейс-метода были выявлены основные виды кейсов [6].

Основные виды кейсов

Таблица 1

Название	Характеристика
Структурированные кейсы	Краткое и точное изложение ситуации с использованием конкретных данных, цифр или символов. Для его решения существует одно, максимум два правильных ответа. Предназначен для оценки знания или умения использовать одну формулу, навык, методику в определенной области знаний.
Неструктурированные кейсы	Материал с большим количеством данных, объемное задание. Предназначен для оценки стиля и скорости мышления, умения отделить главное от второстепенного, выявления навыков работы в определенной области. Предполагается несколько вариантов правильных решений.

Первооткрывательские кейсы	По объему материала могут быть самыми разными. Здесь важен не правильный ответ, а способность к нестандартному мышлению и выдвижению креативных идей.
----------------------------	---

Примеры кейс-заданий:

1. Несколько ученых-биологов провели интересный опыт с кроликом. Эксперимент включал в себя два похожих действия. В первом случае на кролика надевали специальный колпак, когда поступал воздух, зараженный бактериями. В результате наблюдений выяснилось, что бактерии не оказали на кролика никакого влияния. Во втором случае провели такой же опыт, но кролику вставили в нос стеклянные трубочки, которые не позволяли слизистой носа контактировать с воздушной средой. В результате кролик заболел.

Вопросы: Почему кролик заболел в ходе второго эксперимента? В какое время года длинный нос полезнее короткого и почему [19]?

2. В многоквартирном панельном доме установили металлопластиковые окна и провели герметизацию стен. В результате улучшилось электроснабжение, снизился уровень шума, но значительно ухудшилась экологическая обстановка в квартирах.

Вопросы: Почему так произошло? Обоснуйте ответ. Как можно решить данную проблему [19].

3. Собрались в кино. Подруга утюжила свою любимую блузку и сожгла низ рукава на 10 см выше манжеты (блузка с длинным рукавом). Подруга была очень расстроена.

Вопросы: Почему это произошло? Как помочь подруге [11]?

В примерах представлены самые простейшие кейс-задания, которые могут предлагаться детям на этапе контроля знаний по теме, потому что не требуют больших затрат и усилий для выполнения. Если требуется проектное задание или же групповое, то кейс стоит расширить дополнительными условиями.

При составлении заданий буду опираться на учебник по технологии автора В.М. Казакевича для 5 и 6 класса [20, 21].

2.2. Комплекс кейс-заданий, направленных на формирование метапредметных результатов обучающихся на уроках технологии для 5-6 классов

Представляю разработанный комплекс кейс-заданий, направленный на формирование метапредметных результатов обучающихся в предметной области Технология для 5-6 классов и способствующий облегчению учителей при подготовке к урокам.

Комплекс состоит из кейсов и разбит на три блока:

1. Блок информационных кейсов (объем работы небольшой, обучающиеся работают с информацией, анализируют её, самостоятельно выбирают пути решения).
2. Блок проектно-творческих кейсов (средний объем работы, кейс в виде мини-проекта, обучающиеся решая проблемную задачу анализируют информацию, применяют полученные знания и развивают творческие навыки).
3. Блок проектно-коммуникативных кейсов (достаточно большой объем информации, можно работать в группах, кейсы в виде проектов, направленных на формирование коммуникативных навыков, понимание и использования преимущества командной работы, поиск, анализ информации).

БЛОК 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КЕЙСЫ

Кейс «Что такое техносфера?» 5 класс

Ситуация:

Около деревянного колодца стоял мальчик Миша. В какой-то момент он замечает, что рядом лежат камешки. Мише пришла в голову идея проверить глубину колодца с помощью камешков. Один кидает, за ним второй, третий ... оказался глубокий колодец. Стало не интересно больше кидать камушки и пошел мальчик дальше по тропинке, и вдруг ему на встречу попадаетея каменный колодец. Удивился Миша, что бывают разные колодцы! И тут мальчик начинает мыслить, что этот каменный колодец сделан руками человека, а камушки, которые разбросаны везде не тронуты людьми, они созданы природой.

Задания:

1. Напиши, о чем задумался Миша?
2. В каком случае камни будут относиться к техносфере, а в каком к природным объектам?
3. Приведи примеры подобных объектов, которые будут в одном случае относиться к техносфере, а в другом к природным объектам?

Формируемые метапредметные результаты:

- Выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- Выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- Уметь самостоятельно строить путь решения задачи;
- Способность самостоятельно искать ответы на вопросы, тем самым расширяя свой кругозор.

Кейс «Потребительские блага» 5 класс

Ситуация:

Маша ученица 5 класса очень любит мечтать. Все её мечты не масштабные, сводятся обычно к различным желаниям и потребностям. Например: скушать вкусную сладкую шоколадку, запить лимонадом; приобрести новый наряд в школу; купить новый сотовый телефон; сходить в парикмахерскую сделать новую стрижку или покрасить волосы в другой цвет и многое другое.

Задания:

1. Распиши какие классификации потребительских благ встретились в мечтах Маши.
2. Перечислите какие нематериальные блага вы получали?
3. Составь красочную схему классификации потребительских благ с рисунками и примерами.

Формируемые метапредметные результаты:

- Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы и инструменты;
- Умение находить и анализировать полученную информацию;
- Развитие креативности при создании схемы классификации потребительских благ.

Кейс «Что такое технология?» 5 класс

(по мультфильму «Маша и медведь»)

Ситуация:

Урожай уже созрел и наступает сезон заготовок к зиме. Миша решает собрать ягоду и наварить варенья. Маше эта идея очень понравилась, но помогать Мише она не собирается, ей по душе попробовать, надкусать все ягоды. Миша весь в работе и следить за Машей не получается, девочке же после проб ягоды приходит в голову поиграть в космонавта, надев на голову стеклянную банку. Увидев это, медведь пытается снять её с Машиной голову, это ему удается, но теперь в банке оказывается его лапа. Остаток дня Миша проводить не за варкой варенья, а в попытках освободить руку. Тут Машу осенило, что она испортила все заготовки на зиму Мише, берет все в свои руки и начинает готовить варенье из всего, что находит.

Задания:

1. Что будет являться предметом труда, если как продукт труда мы берем варенье?
2. Составь формулу получения продукта труда – варенья.
3. Какая технология получения продукта труда была использована в задаче?
4. Запиши какие способы обработки материалов существуют.

Формируемые метапредметные результаты:

- Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы и инструменты;
- Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленного задания;
- Умение применять и анализировать полученную информацию на уроке.

Кейс «Техника» 5 класс

Ситуация:

На выходных родители отмечали день рождения Светы, собралось очень много родственников и друзей. День прошел замечательно, все веселились, смеялись, играли, вкусно кушали, болтали. Но под конец празднования, когда все уже разошлись, на маму Светы обвалилась большая гора посуды.

Задания:

1. Какая техника помогла бы маме с легкостью справиться с обвалившейся на нее грязной посудой?
2. Зарисуй красочную и подробную схему классификации техники с примерами.

Формируемые метапредметные результаты:

- Самостоятельно искать пути решения поставленной задачи.
- Умение находить и анализировать полученную информацию о технике;
- Развитие креативности и творчества при создании схемы классификации техники.

Кейс «Виды материалов»

Ситуация:

На уроке технологии ученики проходили тему: «Виды материалов: натуральные, искусственные и синтетические», но, сидя за одной партой и часто отвлекаясь, Петя с Катей плохо поняли материал. А перед обучающимися стоит задача разложить материалы по их видам. Помоги Пете с Катей получить хорошую оценку. Для этого сделай задания:

Задания:

1. Почему важно не отвлекаться на уроках и слушать внимательно учителя?

2. Чем может обернуться ситуация Пети и Кати?
3. Распиши подробно виды материалов с примерами, используя схему/таблицу или другой вид объяснения материала.

Формируемые метапредметные результаты:

- Оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи.

Кейс «Конструкционные материалы» 5 класс

Ситуация:

Вася на уроке технологии в 5 классе прошел тему: «Конструкционные материалы». Ему очень понравился пройденный материал, что он даже задумался о том, что будет учиться в техникуме. Но он совсем позабыл какие профессии, связанные с этой темой, называл учитель.

Задания:

1. Помогите Васе вспомнить какие профессии, связанные с конструкционными материалами, называл преподаватель на уроке.
2. Где можно выучиться на профессии, связанные с конструкционными материалами?
3. Найдите и расширьте список профессий, которые не назвал учитель на уроке.

Формируемые метапредметные результаты:

- Умение находить и анализировать полученную информацию о профессиях, связанных с конструкционными материалами;
- Формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- Способность самостоятельно искать ответы на вопросы, тем самым расширяя свой кругозор в мире профессий.

Кейс «Культурные растения» 5 класс

Ситуация:

Представьте, что у вас есть дача. Вы с родителями весь сезонный период проводите там. Как-то раз ваша мама решила посадить на даче культурные растения, такие как яблоня, груша и абрикос. Определенное место для этих растений мама не выбирала, посадила там, где ей захотелось.

Задания:

1. Как вы думаете получится ли у мамы получить урожай с посаженных плодово-ягодных культур?
2. Что нужно учитывать при посадке яблони/груши и абрикоса?
3. Какие основные правила существуют для выращивания плодово-ягодных культур?

Формируемые метапредметные результаты:

- Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии;
- Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения.

Кейс «Культурные растения в жизнедеятельности человека»

Ситуация:

У Степы простыла мама, сильно мучал кашель. Бабушка решила лечить лечебными травами и не отправляться в поликлинику к врачу. Но подобрала неправильный план лечения, и мама все никак не выздоравливала. В конечном итоге мама обратилась к врачу, и он назначил лекарства/лечебные травы, которые помогли ей вылечиться, и строго сказал, что нельзя заниматься самолечением.

Задания:

1. Что некорректное сделала бабушка? Как нужно было поступить маме сразу?
2. Какое значение имеют культурные растения в жизнедеятельности человека?

Формируемые метапредметные результаты:

- Умения аргументировать свою точку зрения;
- Уметь принимать свои ошибки и корректировать их по ходу решения задачи;
- Умение находить и анализировать полученную информацию.

Кейс «Проектная деятельность» 6 класс

Ситуация:

Ваша подруга Маша умеет вязать крестиком игрушки для детей в стиле амигуруми. Несколько игрушек у нее уже приобрели ее родственники и друзья. Маша решила написать проект по созданию игрушек, но у нее возникли сложности на технологическом этапе. Подруга, зная, что вы недавно прошли раздел «Основные этапы творческой проектной деятельности», обратилась к вам за помощью в создании технологической карты изготовления изделия.

Задания:

1. Помоги подруге написать технологическую карту изготовления игрушки амигуруми (технологическая карта обязательно включает в себя графы: название, последовательность выполнения, графическое изображение, оборудование, инструменты и приспособления).
2. Объясните для чего нужно составлять технологическую документацию, если вы и без этого знаете, что и как надо делать.

Формируемые метапредметные результаты:

- Умение применять полученные знания;
- Оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- Уметь аргументировать свою точку зрения и принимать корректировки.

Кейс «Дисциплина» 6 класс

Ситуация:

Классный руководитель 6А класса вместе с учениками во внеурочное время в кабинете создают стенгазету, приуроченную к празднованию юбилея школы. Ученики быстро и с энтузиазмом подошли к работе, но Саша с Димой все время громко разговаривали, смеялись, тем самым мешая всем остальным придумывать и оформлять стенгазету. В то время, как класс делал свою работу, в других кабинетах шли уроки, и мальчики мешали остальным обучающимся. На замечания учителя никак не реагировали, аргументируя тем, что они не на уроке, а пришли во внеурочное время и могут делать, что хотят. Их поведение мешало всем.

Задания:

1. Правы ли Саша с Димой, что во внеурочное время в школе можно вести себя как им захочется? Если нет, поясни.

2. Почему важно сосредоточиться на работе и следовать инструкциям учителя?
3. Чем может обернуться игнорирование замечаний преподавателя?
4. Какие плюсы и минусы соблюдения дисциплины в школе ты можешь назвать?

Формируемые метапредметные результаты:

- Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- Уметь аргументировать свою точку зрения и объяснять полученную информацию;
- Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания.

Кейс «Ремонт в квартире» 6 класс

Ситуация:

Вы работаете штукатуром-маляром в строительной организации. Являетесь профессионалом высшего качества, у вас очень много заказов. К вам обращается бизнесмен Александр, который совсем недавно купил квартиру, но как оказалось ремонта там не было и стены все кривые. Так как вы выполняете высококачественную работу, Александр обратился к вам за помощью, ему нужно сделать ремонт в квартире.

Задания:

1. Перечислите этапы технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.
2. Для чего штукатурят и красят стены в домах?
3. Какие главные требования в профессии штукатур-маляр?

Формируемые метапредметные результаты:

- Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии;
- Формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- Уметь применять полученные знания.

БЛОК 2. ПРОЕКТНО-ТВОРЧЕСКИЕ КЕЙСЫ

Кейс «Правила безопасной работы при обработке древесных материалов» 5 класс

Ситуация:

Перед Василисой стояла задача выровнять поверхность древесины. Для этого она воспользовалась рубанком. После завершения работы Василиса ушла из кабинета вся в опилках.

Задания:

1. Что не сделала Василиса перед началом работы с рубанком, из-за чего по завершению вся одежда оказалась в опилках?
2. Создай памятку по правилам безопасного поведения при обработке древесных материалов (до, во время и после окончания работы).

Формируемые метапредметные результаты:

- Способность самостоятельно искать ответы на вопросы, тем самым расширяя свой кругозор в правилах безопасного поведения на уроках технологии;
- Развитие креативности и творчества при создании памятки.

Кейс «Правила поведения и безопасной работы в учебной мастерской»

5 класс

Ситуация:

На уроке технологии в мастерской Николай во время работы с электрическим лобзиком вдруг начал бегать по мастерской с включенным лобзиком и пугать своего одноклассника, тем что сейчас причинит ему вред.

Задания:

1. Почему действия Николая несли опасность окружающим?
2. К каким последствиям могло привести такое поведение ученика?
3. Создай стенгазету по правилам поведения и безопасной работы в учебной мастерской.

Формируемые метапредметные результаты:

- Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- Умение находить и анализировать полученную информацию о правилах поведения;
- Развитие креативности и творчества при создании стенгазеты.

Кейс «Виды линий» 5 класс

Ситуация:

Представьте себя в роли дизайнера. К вам за помощью обратился главный редактор передачи «Квартирный вопрос». Перед ним и всей командой стоит проблема, участник программы хочет дизайн в графическом стиле. Зная, что вы недавно успешно прошли тему: «Виды линий», он решил обратиться именно к вам за помощью в разработке дизайна.

Задания:

1. Выберите тип комнаты (спальня, кухня, гостиная, ванная и т.д.) и определите её размеры.
2. Создайте дизайн-проект, выбранной вами комнаты, используя вертикальные, горизонтальные, волнистые и другие виды линий.
3. Включите в свой проект основные элементы интерьера, такие как мебель (диваны, кресла, пуфы, столы и т.д.), декоративные элементы (шторы, занавески, картины и т.д.), освещение и другое.
4. Представьте свой проект классу и обсудите его, можете дополнять различными идеями проекты одноклассников.

Формируемые метапредметные результаты:

- Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя необходимые материалы и инструменты;
- Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- Уметь принимать/вносить коррективы в созданный проект.

Кейс «Технология тепловой обработки овощей» 5 класс

Ситуация:

Соня захотела порадовать родственников. И придумала приготовить на семейный ужин винегрет. Все ингредиенты для этого салата Соня нашла дома.

Она помыла морковь, свеклу и картошку и положила их в кастрюлю. Залила водой до краев кастрюли, включила на максимальный огонь и ушла заниматься своими делами. Когда Соня вспомнила, что у нее варятся овощи, побежала на кухню и обнаружила там

Задания:

1. Что обнаружила Соня, когда пришла на кухню?
2. Какие правила безопасной работы при тепловой обработке нарушила девочка?
3. Составь перечень правил безопасной работы при тепловой обработке овощей, используя такие виды, как схему, стенгазету, памятку и т.д.

Формируемые метапредметные результаты:

- Умение использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- Самостоятельно выбирать пути решения поставленной проблемы;
- Развитие творчества при создании перечня правил безопасной работы при тепловой обработке овощей.

Кейс «Швейная машина» 6 класс

Ситуация:

Обучающиеся на уроке технологии выполняют плечевые швы ночной сорочки. Вероника заметала нужные детали, показала учителю и далее ей нужно прострочить на швейной машинке плечевые швы. Вероника пропустила уроки знакомства с швейной машинкой, технику безопасности и не знает, как правильно работать с устройством. Ученица ничего не сказала об этом преподавателю и пошла самостоятельно строчить.

Задания:

1. Правильно ли проступила Вероника? Если нет, поясни.
2. Назови основные части швейной машины.

3. Создай памятку, в которой будет: техника безопасности по работе с устройством швейной машины, детальная инструкция по использованию швейной машины.

Формируемые метапредметные результаты:

- Уметь аргументировать свою точку зрения;
- Уметь применять полученные знания в практических целях;
- Развития творчества при создании памятки.

Кейс «Влияние минеральных веществ, содержащихся в различных продуктах на организм человека» 6 класс

Ситуация:

У Семена произошла неприятная ситуация. Он вместе с родителями на выходных катался на роликах, оступился и неудачно приземлился на руку. К вечеру его рука опухла, и семья поехала в травмпункт. Оказалось, что Семен сломал руку, это уже третий перелом за полтора года. Врач сказал, что у мальчика нехватка в организме кальция, в следствие чего он часто ломает кости. Врач прописал Семену пить кальций и кушать продукты, в которых он содержится.

Задания:

1. Какие пищевые продукты нужно употреблять Семену, чтобы восполнять нехватку кальция в организме?
2. Почему нужны минеральные вещества для поддержания здоровья человека?
3. Составь памятку влияния минеральных веществ, содержащихся в различных продуктах на организм человека.

Формируемые метапредметные результаты:

- Умение анализировать информацию и применять знания при ответах на вопросы;

- Умение высказываться и аргументировать свою точку зрения;
- Развитие творческого мышления.

БЛОК 3. ПРОЕКТНО-КОММУНИКАТИВНЫЕ КЕЙСЫ

Кейс «Здоровое питание» 5 класс

Ситуация:

Сегодня на уроке технологии вы прошли тему здоровое питание. Узнали, насколько важно питаться правильно, чтобы поддерживать свой организм в хорошем состоянии. Вы загорелись идеей создать кулинарную книгу с рецептами блюд, которые помогут поддерживать здоровье. Для этого вам нужно пройти ряд этапов:

Задания:

1. Провести исследование о проблемах неправильного питания среди ваших одноклассников.
2. Составить список полезных продуктов.
3. Составить правила здорового питания.
4. Создать дизайн кулинарной книги с интересными иллюстрациями и полезной информацией о питании.
5. Провести презентацию кулинарной книги на классном часе о здоровом образе жизни.

Формируемые метапредметные результаты:

- Развитие коммуникативные навыков через общение с одноклассниками и презентацию проекта;
- Развитие креативности и художественного вкуса через создание дизайна кулинарной книги;

- Формирование ответственного отношения к своему здоровью и понимание важности правильного питания для организма.

Кейс «Санитария и гигиена на кухне» 5 класс

Ситуация:

В 2023 году в нашем городе побывали журналисты телевизионного шоу «Ревизорро». Эта программа, которая приезжает без предупреждения и проверяет качество услуг заведений. Рассказываются плюсы и минусы проверяемого объекта. По результатам их работы на некоторых заведениях общественного питания города появились наклейки с надписью: «Проверено Ревизорро».

Но среди заведений, в которых побывало «Ревизорро» оказались и те, где отказались даже от проб готовых блюд. Как вы думаете почему?

Задания:

1. Какие санитарно-гигиенические правила существуют для работников общественного питания?
2. Составьте памятку по выполнению санитарно-гигиенических требований на кухне.
3. Подумайте и напишите в каком месте лучше всего будет разместить вашу памятку.
4. Продемонстрируйте классу на уроке технологии свою разработанную памятку и оцените, насколько правильно вы сделали.

Формируемые метапредметные результаты:

- Самостоятельно искать пути решения поставленной задачи;
- Развитие креативности через создание памятки санитарно-гигиенических требований на кухне;

- Формирование ответственного отношения к санитарно-гигиеническим нормам;
- Развитие коммуникативных навыков через общение и демонстрацию памятки;
- Уметь адекватно принимать и оценивать высказывания одноклассника.

Кейс «Мир профессий - кулинария» 5 класс

Ситуация:

На уроке технологии обучающиеся проходили тему технологию тепловой обработки овощей. И на втором практическом занятии готовили блюда с применением тепловой обработки. Вике с Лерой очень понравилось готовить, находиться на кухне, потом давать на пробу учителю свой приготовленный салат. У девочек появилась мечта – связать свою жизни с кулинарией, но они не знают какие существуют профессии в этой сфере.

Задания:

1. Какие существуют профессии в сфере кулинария?
2. Составь доступный и красочный перечень профессий, чтобы девочки смогли узнать о них.
3. Презентуй классу свой проект.

Формируемые метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя необходимые материалы и инструменты;
- Умение искать и анализировать полученную информацию;
- Развитие креативного мышления при создании проекта – профессий;
- Развитие коммуникативных навыков при презентации проекта.

Кейс «Энергия» 5 класс

Ситуация:

На уроке технологии обучающиеся прошли раздел «Технология получения, преобразования и использования энергии». Вася узнал, что механическая энергия используется людьми в различных устройствах. Перед учеником стоит задача создать устройство своими руками, которое дает механическую энергию. Так Вася решил изобрести своими руками ветряную мельницу. Но не разобравшись во всех тонкостях устройства, у ученика не получилось собрать ветряную мельницу, которая выполняла бы свои функции.

Задания:

1. Какой принцип работы ветряной мельницы?
2. Почему лопасти у ветряной мельницы должны быть легкие?
3. Творческое задание: распределиться на группы и создать собственную модель ветряной мельницы из подручных инструментов и продемонстрировать классу.

Формируемые метапредметные результаты:

- Умение искать, анализировать и применять информацию для решения поставленной задачи;
- Развитие навыка технологического группового творчества;
- Умение понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта.

Кейс «Каналы восприятия информации человеком» 5 класс

Ситуация:

Семья Ивановых, состоящая из мамы, папы, сына и кота живет в квартире на первом этаже неподалеку от школы. Сына зовут Паша, а кота Тимоша. Как-то раз, в майские праздники было очень жарко, и Паша решил открыть окно полностью. Родители на тот момент еще не успели установить защиту на окна. И

случилось несчастье, Паша не уследил за котом и тот сбежал через окно. Зная каналы восприятия информации, давайте поможем семье Ивановых найти кота.

Задания:

1. Поделиться на пять групп в классе.
2. Каждая группа отвечает за свой канал информации и описывает как с его помощью найти кота (1 группа – канал визуальной информации, 2 группа – канал аудиальной информации, 3 группа – канал обонятельной информации, 4 группа – канал вкусовой информации, 5 группа – канал тактильной информации).
3. Обсуждение в классе каждого канала информации (каждая группа описывает ту помощь, которая она может оказать).
4. Сделать общий вывод, какой канал восприятия информации будет наиболее полезным в данной ситуации.

Формируемые метапредметные результаты:

- Умение анализировать полученную информацию;
- Развитие навыка работы в команде и принятия обоснованных решений;
- Умение понимать и использовать преимущества командной работы при реализации задания.

Кейс «Сырье как предмет труда» 6 класс

Ситуация:

Артем на уроке технологии прошел тему сырье как предмет труда. Теперь перед ним стоит задача расписать процесс производства от сырья до готового продукта. Под готовым продуктом ему выпала бумага. Артем записал в схему древесину, оборудование для переработки древесины, готовая бумага.

Задания:

1. Правильно ли сделал задание Артем? Если нет, поясни и исправь.

2. Объясните значение сырья в производстве продуктов.
3. Выберите себе любой продукт и распишите подробно процесс производства от сырья до готового, определяя все виды сырья на каждом этапе.
4. Подготовить презентацию и продемонстрировать классу результаты исследования.

Формируемые метапредметные результаты:

- Уметь оценивать полноту и достоверность полученной информации в задаче;
- Уметь анализировать и объяснять полученную информацию;
- Самостоятельно выбирать пути решения для достижения результата исследования;
- Уметь принимать ошибки в исследовании той или иной темы;
- Развитие коммуникативных навыков при демонстрации презентации классу.

Кейс «Приготовление завтрака» 6 класс

(групповой)

Ситуация:

Одна из проблем, с которой сталкиваются практически все родители – это отсутствие у ребенка по утрам аппетита. Ученики с начальных классов обычно завтракают в школе, но и там зачастую содержимое их тарелок остается не съеденным. Как сделать завтрак школьника вкусным и полезным?

Задания:

1. Узнайте у работника школьной столовой рецепт молочной каши, чая/какао, а также нормы для изготовления бутербродов в школьной столовой.
2. Узнайте у секретаря, какой количество учеников учится в начальной школе.

3. Узнайте, сколько продуктов необходимо закупить для приготовления завтрака и рассчитайте их стоимость.
4. Каких норм здорового питания нужно придерживаться, готовя завтрак?
5. Составьте свое меню завтрака исходя из норм потребления полезных вещества.
6. Представьте свои полученные результаты в виде стенгазеты.

Формируемые метапредметные результаты:

- Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их решения;
- Развитие коммуникативных навыков при работе над проектом;
- Понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- Способность самостоятельно искать ответы на вопросы, тем самым расширяя свой кругозор.

Кейс «Кодирование информации» 6 класс

Ситуация:

На уроке технологии ученики прошли сигналы и знаки при кодировании информации. Ксюше очень понравилась тема и она решила создать свой собственный секретный код для общения с одноклассниками. Для этого нужно закодировать следующее сообщение: «Встречаемся в субботу в парке в 13:00».

Задания:

1. Найдите способ кодирования сообщения и поделитесь им со своими одноклассниками (кто сможет прочитать сообщение, тот и будет знать место и время вашей встречи).
2. Напишите и закодируйте своим способом любое сообщение для одноклассников.

3. Обменяйтесь кодированными сообщениями с одноклассниками и прочитайте, что написали другие.
4. Для чего кодируют информацию?

Формируемые метапредметные результаты:

- Уметь самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии;
- Признавать свое право на ошибку при решении задач;
- Развитие коммуникативных навыков;
- Уметь применять и анализировать полученную информацию.

Выводы по второй главе

Во второй части исследовательской работы была описана сущность кейс-метода, как его можно применить в образовательном процессе и как он влияет и помогает обучающимся в усвоении школьной программы.

Во второй главе был разработан комплекс кейс-заданий, разбитый на три блока: информационный, проектно-творческий и проектно-коммуникативный, с помощью использования которого у детей развиваются метапредметные результаты обучения. Также при применении кейс-метода, школьная программа становится более насыщенной, интересной и увлекательной. Поскольку детям материал преподносится в виде жизненных ситуаций, к изучению ученики станут относиться с большим интересом, нежели к традиционной форме обучения.

Современная школьная программа не стоит на месте, с каждым годом она совершенствуется, создавая новые технологии обучения, для получения наилучшего результата усвоения знаний и применения их в повседневной жизни. Кейс-метод был придуман еще в далеком XX веке, но спустя много лет про него вспомнили и он нашел свое эффективное применение во всех предметных областях. Ведь как говорится: «Новое – это хорошо забытое старое».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследовательской работы были решены следующие задачи:

1. На основе научно-методической литературы и нормативных документов проанализированы теоретические основы «метапредметности». Рассмотрены и расписаны исторические аспекты зарождения термина «метапредметность» и ее внедрения в образовательный процесс. Итогом современного обучения становится – развитие личности ученика на основе изучения универсальных способов познания и освоения мира.
2. Выявлена сущность метапредметных результатов обучения и описана структура ФГОС ООО. Расписаны виды универсальных учебных действий: регулятивные, позитивные, личностные и коммуникативные. Именно УУД лежат в основе формирования метапредметных результатов школьников, которые предполагают собой освоение универсальных способов деятельности, применимых в обучении и реальной жизни.
3. Описаны метапредметные результаты обучения по ФГОС ООО по технологии из действующей рабочей программы и система формирования метапредметных результатов на основе современных педагогических технологий. По ходу анализирования основных технологий: дебаты, мозговой штурм, кейс-метод, ТРИЗ-задачи, метод проектов, игровые технологии; было решено составить комплекс кейс-заданий для формирования метапредметных результатов.
4. Разработана методическая копилка кейс-заданий, направленных на достижение метапредметных результатов в предметной области Технология для 5-6 классов. Комплекс разбит на три блока: информационный (объем работы небольшой, направлен на работу и анализ информации); проектно-творческий (средний объем работы, в виде мини-проекта, направленный на применение полученных знаний и творческих навыков); проектно-коммуникативный (достаточно большой объем информации, проектная работа в группах, направленная на формирование коммуникативных,

командных навыков, поиск и анализ информации). Благодаря внедрению в образовательный процесс кейс-заданий в виде жизненных проблемных ситуаций у учеников возникает интерес к процессу обучения, к активному усвоению знаний, умений и навыков.

В связи с выше сказанным, можно утверждать, что исследование позволило решить все поставленные задачи, цель работы достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абилдина А.С. Кейс-технология как один из инновационных методов в образовании // Педагогическая наука и практика, 2019, №. 3 (25), С.50-52.
2. Безбородова Ю. Кейс-метод // Высшее образование в России. - 2008. - №8. - С. 163-165.
3. Грузкова С.Ю., Камалеева А.Р. Кейс-метод: история разработки и использования метода в образовании // Russian Journal of Education and Psychology. - 2013. - №6. - С. 1-14.
4. Гуткаева И. Т. Метод проектов как педагогическая технология // Сибирский педагогический журнал. - 2013. - №2. - С. 144-146.
5. Дебаты - как педагогическая технология [Электронный ресурс] // ИНФОУРОК URL: <https://infourok.ru/debaty-kak-pedagogicheskaya-tehnologiya-6178791.html?ysclid=lsa4a3oiub247231515> (дата обращения: 08.02.2024).
6. Доклад по теме «Кейс-технологии: особенности применения в обучении [Электронный ресурс] // ИНФОУРОК URL: <https://clck.ru/3Ae96d> (дата обращения: 26.04.2024).
7. Дылгырова Р. Д. Идеи метапредметности в истории педагогики // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Педагогические науки. - 2014. - С. 6-13.
8. Идеи метапредметности в истории развития педагогики [Электронный ресурс] // ИНФОУРОК URL: <https://infourok.ru/idei-metapredmetnosti-v-istorii-razvitiya-pedagogiki-1284977.html?ysclid=ls72p94tfh938188796> (дата обращения: 06.02.2024).
9. Исмаилов Г. М. и др. Развитие творческого потенциала личности на уроках технологии //Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №. 2. – С. 80-80.
- 10.История метапредметности [Электронный ресурс] // Образовательная социальная сеть URL:

<https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2012/08/28/istoriya-metapredmetnosti-1> (дата обращения: 06.02.2024).

11. Кейс-метод – современная эффективная форма обучения на уроках технологии, отвечающая требованиям ФГОС [Электронный ресурс] // ИНФОУРОК URL: <https://clck.ru/3Ae9ap> (дата обращения: 04.05.2024).
12. Мозговой штурм на уроке: описание метода, примеры [Электронный ресурс] // Педсовет URL: <https://pedsovet.su/publ/205-1-0-5763?ysclid=lscz18re3u955308691> (дата обращения: 09.02.2024).
13. Муштавинская И. В. Новейшие педагогические технологии: кейс-метод (метод ситуационного анализа) // Территория науки - 2015. - №5
14. Муштавинская И. В. Система формирования и оценки метапредметных результатов // Проблемы современного педагогического образования. - 2019. - С. 208-211.
15. Петров В. М. Теория решения изобретательских задач-ТРИЗ. – 2017.
16. Петунин О. В. Метапредметные умения школьников // Народное образование. - 2012. - №7. - С. 164-169.
17. Ратикова И.Н. Метапредметный подход в практике образования // Муниципальное образование: инноваций и эксперимент. - 2015. - №1. - С. 15-17.
18. Список универсальных учебных действий [Электронный ресурс] // Образовательная социальная сеть URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2014/02/04/spisok-universalnykh-uchebnykh-deystviy> (дата обращения: 07.02.2024).
19. Сычева Д. В., Хотулёва О. В., Зыков И. Е. СТРУКТУРА КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ И ЕЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КАК МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ // Проблемы современного педагогического образования. - 2021. - №8. - С. 196-199.
20. Технология. 5 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова и др.]; под редакцией В. М. Казакевича. - Москва: Просвещение, 2019. - 191 с.

- 21.Технология. 6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова и др.]; под редакцией В. М. Казакевича. - Москва: Просвещение, 2019. - 192 с.
- 22.Универсальные учебные действия по ФГОС: виды и различия [Электронный ресурс] // Всероссийская Лига Педагогов МЭО URL: <https://ligaedu.ru/stati/universalnye-uchebnye-dejstviya-po-fgos-vidy-i-razlichiya/> (дата обращения: 07.02.2024).
- 23.Универсальные учебные действия по ФГОС: виды, функции, характеристики [Электронный ресурс] // КонтурШкола URL: <https://school.kontur.ru/publications/2398> (дата обращения: 07.02.2024).
- 24.Универсальные учебные действия учеников. Виды УУД [Электронный ресурс] // Педсовет URL: <https://pedsovet.su/publ/115-1-0-5169?ysclid=lscq545kz659444636> (дата обращения: 07.02.2024).
- 25.ФГОС Основное общее образование [Электронный ресурс] // ФГОС URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (дата обращения: 06.02.2024).
- 26.ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЯ [Электронный ресурс] // Единое содержание общего образования URL: <https://clck.ru/35RtW9> (дата обращения: 08.02.2024).
- 27.Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=lw60a23eb5859784441 (дата обращения: 04.05.2024).
- 28.Формирование метапредметных компетенций в начальной школе в соответствии с требованиями ФГОС [Электронный ресурс] // Конференц-зал URL: http://konf-zal.ru/images/stories/konf-zal/stat-i/sis_edu/kurilkina_sankt-peteburg_sso.pdf (дата обращения: 06.02.2024).

29. Хорошенкова А. В., Болотова Е. Ю. Интеграция как принцип формирования метапредметных умений учащихся в истории // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2018. - С. 51-55.
30. Шапиева А. С., Магомедова П. К. Применение игровых технологий в процессе обучения // Евразийский Союз Ученых. - 2015. - №10. - С. 70-72.