

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО**

Кафедра технологического образования

**«Педагогические условия формирования технологической грамотности
обучающихся в условиях образовательного учреждения»**

Автореферат

Студентки 3 курса 356 группы
направления 44.04.01 Педагогического образование
профиля «Технологическое образование в системе профессиональной
подготовки»
Факультета психолого-педагогического и специального образования
заочной формы обучения

ЗОБНИНОЙ КСЕНИИ ДМИТРИЕВНЫ

Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент

М.А. Трифонова

Зав. кафедрой
канд. пед. наук, профессор

В. Н. Саяпин

Саратов 2020

Введение. Технологическая ситуация, сложившаяся в России и во всем мире, глобальный характер технологических проблем и своеобразное их проявление в каждом регионе планеты настоятельно требуют скорейшей перестройки мышления человечества, отдельных народов и каждого конкретного человека. Одна из причин такого положения – технологическая неграмотность большей части населения и неумение предвидеть последствия вмешательства человека в природу. В связи с этим технологическое образование как непрерывный процесс становится новым приоритетным направлением педагогической теории и практики.

Именно при изучении предметной области «Технология» обучающиеся должны получить исходные представления и умения анализа и творческого решения возникающих практических проблем преобразования материалов, энергии и информации, конструирования, проектирования, изготовления, оценки процессов и изделий знания и умения в области технического или художественно-прикладного творчества, представления о мире науки, технологий и техносферы, влиянии технологий на общество и окружающую среду, о сферах человеческой деятельности и общественного производства, спектре профессий и путях самооценки своих возможностей.

Анализ опыта технологического образования в России позволяет констатировать, что формирование технологической культуры, как неотъемлемой его части, в образовательном процессе больше декларируется, чем эффективно включается в практику школы. В настоящее время достаточно хорошо разработана теоретическая база технологического образования, однако отсутствует системность, последовательность формирования отдельных его компонентов, в частности технологической грамотности обучающихся.

В современном мире, наполненном техническими устройствами - техносфере - изучение «Технологии» важно для всех выпускников школы. Эта образовательная область формирует технологическую грамотность, технологическую компетентность технологическую культуру учащихся - культуру преобразующей деятельности, необходимую любому специалисту.

Ввиду вышесказанного была определена **тема исследования:** «Педагогические условия формирования технологической грамотности обучающихся в условиях образовательного учреждения».

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс на уроках технологии .

Предмет исследования: Педагогические условия формирования технологической грамотности обучающихся в условиях образовательного учреждения

Цель исследования - обосновать и экспериментально проверить педагогические условия формирования технологической грамотности у обучающихся в условиях образовательного учреждения

Гипотеза исследования: формирование технологической грамотности в условиях образовательного учреждения будет осуществляться более успешно если:

- рассмотреть сущность и особенности технологической грамотности обучающихся

- рассмотреть педагогические условия формирования технологической грамотности обучающихся на уроках технологии

В соответствии с объектом и предметом, исходя из цели и гипотезы, были сформулированы следующие **задачи исследования:**

Изучить теоретические аспекты формирования технологической грамотности у обучающихся в условиях образовательного учреждения

Проанализировать сущность и особенности формирования технологической грамотности у обучающихся

Определить педагогические условия формирования технологической грамотности у обучающихся на уроках технологии.

Экспериментально проверить формирование технологической грамотности у обучающихся в условиях образовательного учреждения.

В ходе исследования использовались следующие **методы:**

Теоретические - анализ и синтез методологической, педагогической,

психологической, дидактической и методической литературы по проблеме исследования: обобщение, сравнение, прогнозирование, моделирование;

Эмпирические - наблюдение, собеседование, педагогический эксперимент, психологический эксперимент, психологическое тестирование, анкетирование, психолого-педагогическое наблюдение, метод моделирования и проектирования педагогической деятельности, методы качественной и количественной оценки и интерпретации результатов, статистические методы обработки данных эксперимента, графическое представление результатов.

Этапы исследования. Исследование проводилось в несколько этапов:

1. **Теоретический этап** – определение основных характеристик магистерской диссертации: актуальность, выявление исследовательской проблемы, определение темы магистерской диссертации, ее целей; подбор и анализ философской, психологической, педагогической литературы по проблеме исследования, анализ и синтез, обобщение; определение с методологическим инструментом.

2. **Экспериментальный этап** – реализация на практике идей и замысла работы: опытно-поисковая работа по определению содержания, структуры исследования; подбор и реализация адекватных диагностических процедур.

3. **Обобщающий этап** – обобщение, систематизация и анализ полученных результатов, оформление текста магистерской диссертации.

Опытно-экспериментальной базой данного исследования

МОУ СОШ №55 Г.Саратов

Педагогические условия формирования технологической грамотности обучающихся в условиях образовательного учреждения нашли отражение в следующих трудах педагогов :Кондрашкина Е. Г,Махотин Д.А и др.

Проблема условий в качестве педагогического компонента находит свое отражение в научных трудах В.И Андреева, Найна Н.М, Ипполитовой М.В, Зверевой Б.В, Куприянова С.А, Дыниной А.В, Лысенко С.Н, Козырева Е.И, Рутковской М.В и др.

Практическая значимость проведенного исследования состоит: в возможности использования содержащихся в работе теоретических и методических материалов, в разработке и внедрении в практическую деятельность педагогов.

Структура исследования:

Магистерская работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам заключения, списка литературы, приложений.

Основное содержание работы. В первой главе «Теоретические аспекты педагогических условий формирования технологической грамотности обучающихся в условиях образовательного учреждения» дается анализ понятия «технологическая грамотность».

Технологическая грамотность определяется как овладение логикой профессионального поведения человека, методами организации технологических процессов. Это новое отношение к окружающему нас миру, основанное на преобразовании и улучшении, а также совершенствовании среды обитания человека. Суть технологического обучения раскрывается в описании средств деятельности для достижения материальных и духовных ценностей и формирования, необходимых для этого качеств личности. Качественная определенность технологического образования может быть выражена раскрытием содержания трансформационной деятельности. Современный человек живет и действует в той или иной степени в технической, искусственной среде, созданной им самим.

С позиции современных понятий о развитии человеческого общества, в поле зрения которого рациональные способности человека, его творческий подход ко всему, что его окружает, его творческое самовыражение, понятие "технологическая грамотность" указывает на высокий уровень способностей и научных знаний в осуществлении человеком любого технологического процесса или проекта, как в социальной, так и в производственной сферах деятельности. Труд должен быть специальным предметом изучения, так как он имеет огромное воспитательное значение, формирует черты личности,

характер, волю. Одной из важнейших целей системы технологического образования в воспитании технологической грамотности в учебном процессе является воспитание потребности в овладении ими системой научных знаний.

Такое мышление напрямую связано с решением проблем на основе научных знаний. Задача преобразования мышления формирования должна решаться главным образом в процессе технологического образования. Каковы методы и организационные формы развития трансформационного мышления студентов? Прежде всего следует отметить, что это связано с использованием знаний для трансформации предметов труда. Указанное приложение имеет свои особенности. Это было изменение в интересах человека. Вся эта установка более содержательная и креативная. На определенном этапе применения знаний и творчества встречаются. Однако это чисто процедурный характер. Между тем, применение знаний для трансформационной деятельности прогрессирует.

Технологическая грамотность как широкое понятие включает в себя важные компоненты: это культура труда; человеческие отношения; информационная грамотность; предпринимательская грамотность; экологическая и проектная грамотность. Становление теории и практики современного технологического образования связано с такими именами, как: Калней В.А., Каширин В.П., Выготский Д.С., В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев и другие.

Основой технологической культуры и образования является технологическая грамотность, формирующаяся в процессе обучения.

По словам Насипова А.Ж. технологическая грамотность является лишь первым шагом к формированию технологической культуры личности. Поскольку грамотность представляет собой сочетание узконаправленных знаний в любой области. В этом случае технологическая грамотность - это наличие технологических знаний, понимание основ природы технологической деятельности, связей между обществом и производственным процессом.

Для того чтобы формирование технологической грамотности

происходило целенаправленно и постепенно, необходимо учитывать влияние педагогических условий. Предотвращение трудностей становится возможным, когда исследование проводится по нескольким направлениям: анализ и уточнение содержания понятий «условия» и «педагогические условия», уточнение групп классификации педагогических условий в соответствии с их ориентацией на Сущность и характер проблем, которые эти условия призваны решать.

Проблема условий в качестве педагогического компонента находит отражение в научных работах В.И. Андреева, А.Я. Найна, Н.М. Яковлевой, Н.В. Ипполитовой, М.В. Зверевой, Б.В. Куприянова, С.А. Дыниной, А.В.Лысенко, С.Н.Павлов, Е.И.Козырев М.В Рутковская и др., найдя свое отражение в многочисленных трактовках термина «педагогические условия».

Анализ позиций различных исследователей в отношении определения термина «педагогические условия» позволяет нам выделить ряд моментов, важных для нашего понимания этого явления:

- 1) условия выступают неотъемлемым элементом педагогической системы (в том числе целостного педагогического процесса);
- 2) педагогические условия отражают совокупность образовательных возможностей (целенаправленно построенные меры воздействия и взаимодействия субъектов образования: содержание, методы, приемы и формы обучения и воспитания, материально-пространственное (учебно-техническое оснащение, природно-пространственная среда обучения) учреждения и т. д.) окружающая среда, положительно или отрицательно влияющая на ее функционирование;
- 3) в структуре педагогических условий присутствуют как внутренние (оказывающие влияние на развитие личности субъекта образовательного процесса), так и внешние (способствующие формированию процессуальной составляющей системы) элементы;

Технологическая грамотность основана на определенных

образовательных условиях, созданных учителем. Эти условия включают в себя обширный список компонентов: методы обучения, формы обучения, учебные пособия.

Во второй главе «Экспериментальная проверка педагогических условий формирования технологической грамотности у обучающихся в условиях образовательного учреждения» излагаются результаты проведенного исследования.

Формирование формированию технологической грамотности обучающихся в условиях образовательного учреждения проводилась в муниципальном образовательном учреждении средней общеобразовательной школе №55 Ленинского района города Саратова.

Исследование проходило на уроках технологии в 8 классе (20 человек).

На первом **констатирующем** этапе, были установлены следующие цели:

- 1) изучить состояние проблемы формирования технологической грамотности обучающихся в школьном технологическом образовании;
- 2) разработать критерии и показатели уровней сформированности технологической грамотности обучающихся в школьном технологическом образовании;

Второй этап исследования, формирующий, направлен на достижение целей:

- 1) проведение формирующего эксперимента по формированию технологической грамотности в школьном технологическом образовании ;
- 2) проверка и уточнение гипотезы, апробация предложенного комплекса педагогических условий;
- 3) теоретическое обобщение и систематизация полученных данных;
- 4) оформление и представление итогов.

Чтобы выявить начальный уровень технологической грамотности, нами было проведено начальное исследование, которое включало тестирование по теме «Базовые технологические понятия».

С помощью диагностических методов выяснилось, Первое тестирование обучающихся 8 классов показало, что у большинства респондентов недостаточные знания в технологической области.

У девяти школьников (45 %) тестирование выявило очень низкий уровень знаний по проблеме исследования, они справились менее чем с половиной из предложенных вопросов теста (приложение А). У четырех человек, что составило 25% от всех участников опроса, результат тестирования можно оценить как удовлетворительный, они успешно справились с 15 – 20 заданиями теста. Только у 4 обучающихся (всего лишь 20 %) знания на хорошем уровне. Два респондента из 20 опрошенных показали отличные знания, что составило 10% .

Целью **формирующего** этапа работы является проведение педагогического эксперимента по использованию цикла уроков технологии, позволяющих повысить уровень технологической грамотности обучающихся в процессе технологического образования.

Для того чтобы повысить технологическую грамотность обучающихся мы применяли ниже перечисленные уроки:

Первый урок относился к разделам "электротехника" и "обработка древесины". Объект труда может быть по желанию различной. При совместном обучении создается объект труда из древесины в форме рамки из дерева.

Второй урок посвящен основные понятия предпринимательской деятельности в семье. В плане отображены все этапы работы на уроке, даны вопросы закрепления нового материала, приведены необходимые материалы, Третий урок был посвящен измерительным инструментам применяемых при определении размеров, формы и взаимного расположения отдельных

поверхностей деталей как в процессе их изготовления, так и после окончательной обработки.

Таким образом, можно видеть, что в результате проведенной нами работы, направленной на формирование технологической грамотности на уроках технологии, произошло качественное изменение результатов распределения обучающихся по типам технологической культуры: к концу эксперимента уменьшилось количество учеников, характеризующихся негативным типом технологической культуры – типом «низкий уровень», и вместе с тем увеличилось число школьников с типом технологической культуры – типом «повышенный уровень».

Заключение. В данной работе было использовано «Тестирование по теме технологические знания» для выявления уровня технологической грамотности обучающихся; данная проверка проходит в 4 этапа: проверка уровня знаний по элементам технологической культуры, применение технологических знаний и умений в практической учебной деятельности, проведение уроков, обучающиеся в процессе прохождения всех этапов повышают свой уровень технологической грамотности. Для того чтобы определить уровень сформированности технологической грамотности обучаемых, определены критерии оценки по каждому ее компоненту. При отборе содержания урока мы руководствовались рядом принципов, соблюдение которых позволило наиболее эффективно использовать технологическую грамотности обучающихся 8 класса и формировать в дальнейшем устойчивое мировоззрение..

Таким образом, по итогам нашего эксперимента выдвинутая гипотеза исследования подтвердилась. В результате констатирующего этапа педагогического эксперимента было выявлено, что уровень сформированности технологической грамотности 39% обучаемых школы находится на достаточно низком уровне. Поэтому возникла необходимость создания цикла уроков для формирования технологической культуры, основными компонентами которой специально созданные условия обучения на уроках технологии. Результаты

педагогического эксперимента показали высокую эффективность использования уроков технологии для формирования технологической грамотности обучающихся 8 классов. Это выразилось в целом ряде положительных сдвигов при повторном анкетировании: повысился уровень технологических знаний по глобальным проблемам современности в техносфере; произошла положительная динамика при оценке результатов методики