

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/367581>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Педагогика

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1 Особенности формирования алгоритмических умений

1.2 Изучения темы «Тождественные преобразования»

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТОЖДЕСТВЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В КУРСЕ АЛГЕБРЫ

2.1 Развитие алгоритмического умения школьников в процессе обучения математике

2.2 Анализ процесса формирования навыков тождественных преобразований

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Одним из важнейших показателей эффективности обучения является то, как обеспечивается умственное развитие ребенка в процессе обучения и, в частности, развитие его умственных способностей. Следовательно, необходимо развивать мышление учащихся в классе по каждому предмету в процессе обучения. Применительно к алгебре можно сказать, что сам процесс обучения должен приводить к умению мыслить логически, научно обоснованно, выполнять типичные действия, творчески подходить к решению задачи.

Текущая ситуация в школе такова: большинство задач решается с использованием определенных алгоритмов, и их быстрое решение обычно зависит от знания формул и умения их применять. В этом случае основное усложнение проблемы вызвано увеличением количества действий по ее решению и усложнением чисел. Многие этапы решения таких задач становятся для учащихся автоматическими, они не продумывают каждый из них.

Существуют следующие причины механического запоминания набора действий при решении задач:

- выбор метода решения не оставляет никаких сложностей и сомнений;
- решение сводится к той же операции, которая может быть довольно сложной, но состоит из ряда элементарных операций;
- учащемуся не нужно выбирать эту операцию (ее результат) среди других, которые возможны в аналогичных условиях;
- предлагаемые задачи относятся к одному типу, поэтому в них нет ничего необычного.

Учащиеся очень быстро перестают применять заученные определения и предложения, что снижает обоснованность решения проблемы.

Эти обстоятельства определяют актуальность выбранной темы исследования.

Изученность темы. В ходе своего исследования было установлено, что в настоящее время существует множество интересных и аналитических работ различных авторов, включая ученых, преподавателей, посвященных этой теме, что позволило мне подробно проанализировать их, выделить наиболее важные аспекты по этому вопросу и систематизировать полученные данные.

Проблема исследования - выявить условия формирования элементов логико-алгоритмической культуры учащихся при изучении тождественных преобразований в курсе алгебры.

Объектом исследования является процесс формирования элементов логико-алгоритмической культуры учащихся при изучении тождественных преобразований в курсе алгебры.

Предметом исследования являются основы и принципы формирования элементов логико-алгоритмической культуры учащихся при изучении тождественных преобразований в курсе алгебры.

Цель исследования. Целью данной исследовательской работы является выявление благоприятных условий для формирования элементов логико-алгоритмической культуры учащихся при изучении тождественных преобразований в курсе алгебры.

Задачи работы. Для достижения цели курсовой работы необходимо решить несколько задач:

- рассмотреть особенности формирования алгоритмических умений;
- изучить тему «Тождественные преобразования»;
- детально проанализировать развитие алгоритмического умения школьников в процессе обучения математике;
- проанализировать процесс формирования навыков тождественных преобразований.

Методология исследования. При написании этой курсовой работы были использованы следующие методы исследования: анализ литературы, изучение документов, наблюдение, описание, сравнение, обобщение, статистический анализ данных, моделирование.

Источниковая база. В качестве источников были использованы научные статьи, учебники по преподаванию, статистика и интернет-ресурсы.

Структура работы. Курсовая работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованных источников.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1 Особенности формирования алгоритмических умений

Содержательно-методологические направления во многом демонстрируют сходство друг с другом.

Основные общие черты включают раннее выделение ведущего понятия в линейке; длительный период его функционирования в курсе как объекта изучения; формирование концептуальных систем, раскрывающих содержание линейки; создание различных связей внутри линейки.

Реализация алгоритмической линии в известных нам учебниках алгебры не имеет ни одной из перечисленных особенностей. Это нашло отражение в особенностях их положения в курсе школьной алгебры. Ведущее понятие алгоритмической линии - алгоритм - выделяется в конце курса и остается по существу изолированным, поскольку концепция блок-схемы выполняет только иллюстративные функции, а представление о программе и алгоритмических языках дается во вводном плане. Концепция алгоритма изучалась в течение очень короткого периода времени и используется в ограниченном объеме; в основном как термин, заменяющий такие термины, обычно последовательность операций и т. д., когда необходимо подчеркнуть алгоритмический характер действий. Пропедевтика понятия ритма, развиваемая определенной организацией материала других струн, наиболее характерна для рассматриваемой струны [12].

Аналогичные характеристики имеют и некоторые другие содержательные и методологические направления, например, прикладное, для которого математическая модель является ведущим понятием, обычно не включаемым в курс алгебры, но и логическое. Тот факт, что это направление относится к одной из двух групп, описанных здесь, имеет определенное значение для изучения методологических проблем, связанных с этим направлением. Кажется естественным обозначить линии первого типа как выявленные, а второго - как невыявленные.

Нужно отметить, что выявленность - это относительная особенность линии. Это зависит от многих причин, в частности, от эпохи или исторического периода, к которому относится создание анализируемого курса, от учебника, в котором эти курсы реализованы. Что касается алгоритмической линии, то кажется правдоподобным, что ее определение в школьной алгебре - вопрос ближайшего будущего.

1.Блох, А.Я. О тождественных преобразованиях в курсе алгебры VI-VIII кл. [Текст] // Метод. рекомендации и указания по методике преподавания математики в средней школе: Сб. статей / А.Я. Блох. - М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1973.

2.Блох, А.Я. Логическое следствие и равносильность. [Текст] // Метод. рекомендации и указания по методике преподавания математики в средней школе: Сб. статей / А.Я. Блох. - М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1981. - ч. II

3.Виленкин, Н.Я. О развитии логических и творческих способностей школьников. [Текст] // Заочное обучение математики школьников VIII-X кл. : Сб. статей / Н.Я. Виленкин, А.Я. Блох.- М.: АПН СССР, 1982.

4.Виленкин, Н.Я. Алгебра и математический анализ для 10 класса [Текст] : Учебное пособие для учащихся школ с углубленным изучением математики / Н.Я. Виленкин.-М.: Просвещение, 1999.

5.Жиброва, Н.А. Методический анализ материала школьной алгебры с точки зрения использования алгоритмических предписаний. [Текст] // Метод. рекомендации к практическим занятиям по метод. препод. мат. в ср. шк. и ср. ПТУ: Сб. статей / Н.А. Жиброва.-М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1984.

- 6.Жилина, Е.И. Алгоритмическая и алгебраическая линии в изучении числовых систем в курсе математики VI-X классов. [Текст] / Е.И. Жиброва.- М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1980.
- 7.Жилина, Е.И. Методический анализ описаний алгоритмов математических операций в школьных учебниках. [Текст] // Метод. рекомендации к практическим занятиям по метод. препод. мат. в ср. шк. и ср. ПТУ ч.II. : Сб. статей / Е.И. Жиброва.-М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1984.
- 8.Ивлев, Б.М. Сборник задач по алгебре и началам анализа для 9-10 классов [Текст] Пособие для учителей / Б.М. Ивлев.-М.: Просвещение, 1978.
- 9.Крамор, В.С. Тригонометрические функции [Текст] / В.С. Крамор, П.А. Михайлов.-М.: Просвещение, 1990.
- 10.Математика. 2600 тестов и проверочных заданий для школьников и поступающих в ВУЗы [Текст] / П.И. Алтынов, Л.И. Завич, А.И. Медяник и др.- М.: Дрофа, 1999.
- 11.Монахов, В.М. Формирование алгоритмической культуры школьников при обучении математике. [Текст] / В.М. Монахов и др.- М.: Просвещение, 1978.
- 12.Обухова, Л.Ф. Детская (возрастная) психология. [Текст] Учебник / Л.Ф. Обухова.-М.: Российское педагогическое агенство, 1996.
- 13.Подласый, И.П. Педагогика [Текст] Учебник для студентов высших учебных заведений / И.П. Подласый.- М.: Владос, 2001.
- 14.Поспелов, Н.Н. Формирование мыслительных операций у старше-классников [Текст] / Н.Н. Поспелов, И.Н. Поспелов.- М.: Педагогика, 1989.
- 15.Рогов, Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании [Текст] / Е.И. Рогов.- М.: Владос, 1996.
- 16.Шеин, И.Г. Алгоритмический подход к обучению математике. [Текст] / И.Г.Шеин.-Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1983.
- 17.Фельдштейн, Д.И. Психология взросления [Текст] / Д.И. Фельдштейн.- М.: Моск. псих. - соц. ин-т, 1999.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/367581>