

ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Царук Ирина Ивановна

студент, Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета МИФИ, РФ, г. Волгодонск

Василенко Надежда Петровна

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент, Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета МИФИ, РФ, г. Волгодонск

Информационная насыщенность современного мира требует специальной подготовки учебного материала перед тем, как предъявить его обучающимся. Необходима его компоновка и возможность оперативного использования. Но всем также известно, что лучше запоминается то, что нам интересно. К тому же, как говорил Блез Паскаль: «предмет математики настолько серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным».

Еще в середине XX века психолог Тони Бьюзен пришел к выводу, что, человек воспринимает информацию не линейно – буква за буквой, строка за строчкой, четко сверху вниз и слева направо, а как бы «сканирует» страницу целиком. Именно он и считается автором методики и самого термина «Интеллект-карта, ментальная карта, диаграмма связей, карта мыслей (по-английски — mind map)» [1]. Как показал автор, «данный метод есть визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями. Такая диаграмма строится вокруг центральной идеи, концепции, темы или проблемы, от которой отходят «ветви» со связанными идеями».

Поэтому, рассматривая вопрос вовлечения учащихся в активную познавательную и творческую деятельность, я заинтересовалась технологией, позволяющей скомпоновать и визуализировать любую задачу, идею или концепцию. Тем более, что это особо важно при формировании универсальных учебных действий (УУД), определенных требованиями ФГОС и, особенно для «повышения эффективности усвоения знаний и учебных действий, формирования компетенций в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности» [2]. Целью исследования являлось теоретическое обоснование и практическое выявление связей между использованием интеллект-карт на уроках математики и формированием универсальных учебных действий учащихся в предметной области «математика».

Благодаря визуализации процессов мышления, метод интеллект-карт позволяет:

- задействовать оба полушария головного мозга;
- отразить единство сложной информации или информации большого объема на одном листе;
- развивать творческие способности, креативность обучающихся;
- формировать коммуникативную компетентность в процессе групповой деятельности по их составлению;
- формировать общеучебные действия, связанные с восприятием, переработкой и обменом информацией;
- улучшать все виды памяти обучающихся;

- повышать мотивацию и качество знаний учащихся.

В пятом классе мы создавали интеллект карты по темам: «Площади и объемы» и «Обыкновенные дроби», в которых отразили основные моменты данных тем.

Примеры интеллект-карт по математике приведены на рисунках 1 и 2.

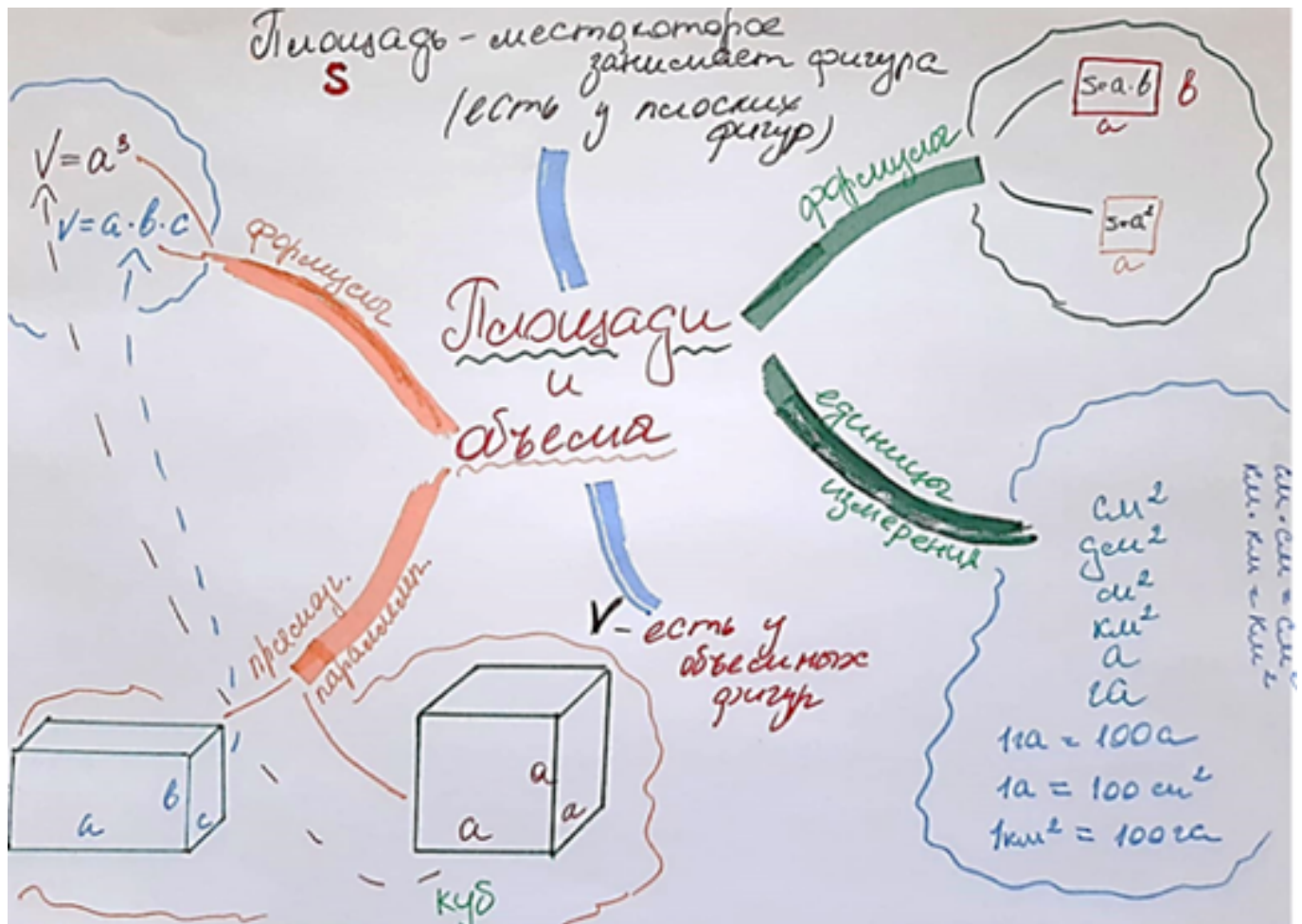


Рисунок 1. Интеллект-карта по теме «Площади и объемы»

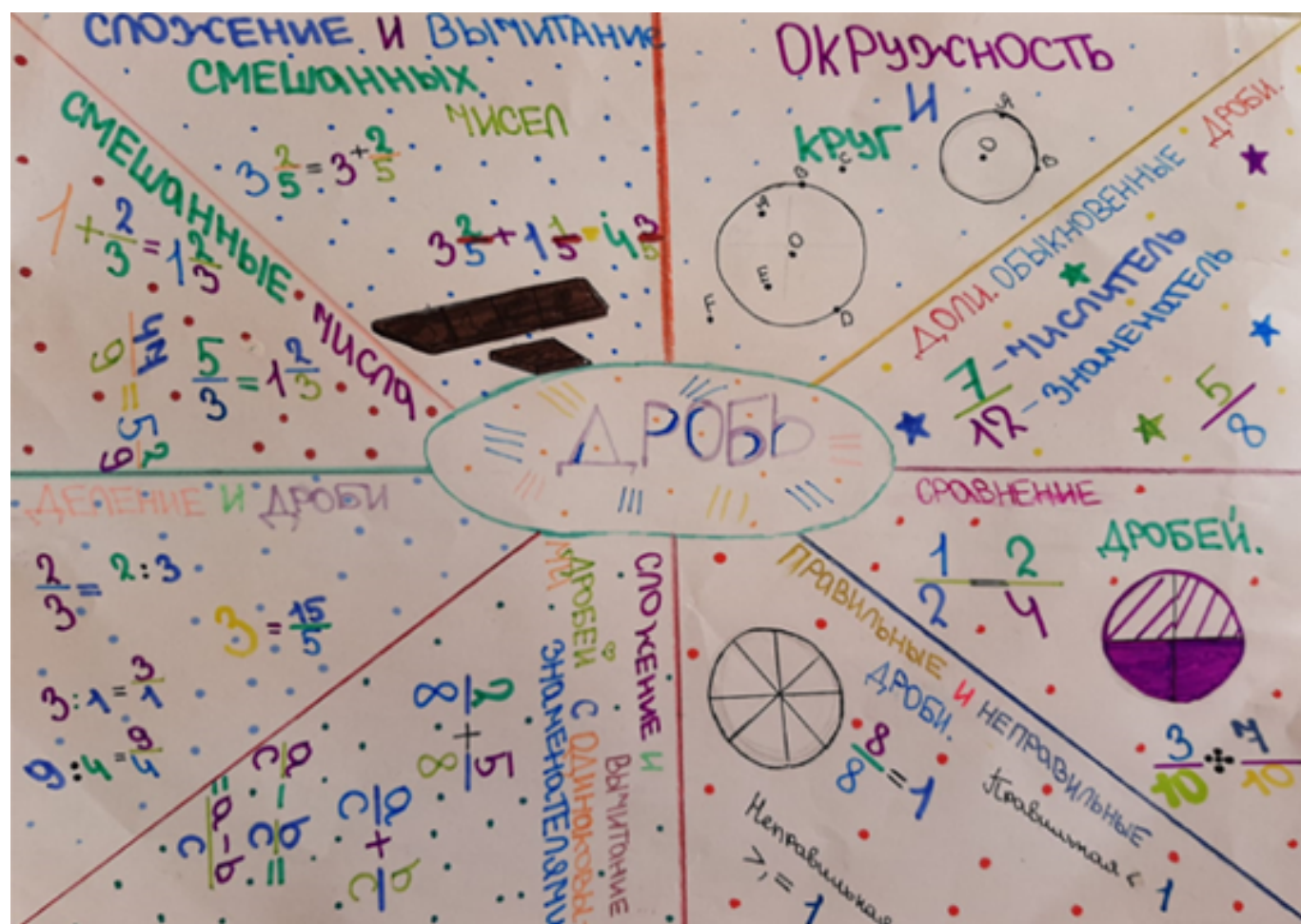


Рисунок 2. Интеллект-карты по теме «Дроби»

У каждой из карт свой неповторимый стиль, так как мышление каждого ребенка уникально. Мы пробовали работать над созданием интеллект-карт как в индивидуальном порядке, так и в группах. Не скрою, не у всех получилось грамотно составить интеллект-карту в силу различных когнитивных затруднений. Но, работая в группе, ребята дополняют друг друга, учатся друг у друга. Данная работа позволила ребятам проявить свою творческую сторону на, казалось бы, не творческом предмете. Интеллект-карты понравились ученикам, они обращаются к ним, пересматривают информацию, активизируя ее в своей памяти. Сейчас мы используем интеллект-карты на различных этапах изучения материала. На мой взгляд, интеллект-карта - инструмент, который позволяет сделать так, чтобы пройденный материал остался в памяти ученика, чтобы он мог научиться пользоваться теми знаниями, которые получил на уроках, чтобы он захотел самостоятельно расширить свои знания по какой-либо теме. К тому же, интеллект-карты мобильны и вариативны: их можно дополнять, углубляясь в изучении темы. И, что особенно, дополнять при изучении данного материала в старших классах. В дальнейшем я планирую продолжить работу по данной технологии, предлагая детям создавать интеллект-карты изученной теме, использовать их на обобщающих уроках, а также применять готовые интеллект-карты в качестве наглядно-дидактического, раздаточного материала на разных этапах урока. Опыт работы с применением данной технологии, показал, что такая необычная подача материала привлекает внимание детей, и они ещё не раз возвращаются к карте, чтобы повторить пройденный материал, что прекрасно способствует формированию УУД на уроках математики.

Данная работа является лишь началом исследований по данной теме, ее первым этапом как в деятельности учителя, так и в деятельности учеников.

На этом этапе:

- 1) был изучен теоретический материал по теме и опыт применения интеллект-карт как в обучении, так и в обыденной жизни;
- 2) обучение школьников выделять связи между математическими понятиями и визуализировать их, составляя интеллект-карты.

Второй этап данного исследования предполагает:

- 1) анализ сравнительных результатов освоения учебного материала по темам, изученным школьниками с использованием интеллект карт и без них;
- 2) проведение анкетирования школьников и анализ их анкет по их оценке значимости составленных интеллект-карт в изучении математики.

Обобщающий этап исследования предполагает: определение выводов по исследованию, разработку методических материалов по составлению эффективных интеллект - карт и методик их применения в основной образовательной школе в процессе формирования УУД на уроках математики.

Список литературы:

1. Блинова А. Что такое интеллект-карты и как применять их в обучении.- [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <https://skillbox.ru/media/base/chto-takoe-intellektkarty> (дата обращения 18.01.2023).
2. ФГОС ООО (в редакции от Редакция от 17 февраля 2023). -[Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <https://ntf-iro.ru/wp-content/uploads/2023/04/FGOS-OOO-na-17.02.2023.pdf> (дата обращения 29.02.2023).

