file:///C:/Users/User/Desktop/informatsionno-kommunikatsionnye-tehnologii-kaksredstvo-formirovaniya-prostranstvennogo-myshleniya-shkolnikov.pdf (дата обращения 27.03.2023)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (с изменениями на 18 июля 2022 года) : утв. Приказом Министерства Просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287. – URL: https://shkolagornopravdinskr86.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/FGOS/FGOS_OOO_2021.pdf (дата обращения: 17.03.2023).

3. Холодная, М.А. Развивающие учебные тексты как средство интеллектуального воспитания учащихся / М.А. Холодная, Э.Г. Гельфман. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016 – 200 с.

УДК 372.851:37.025.8

РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Мошак О.Н., магистрантка, группа 21 М ПМИ 3
Научный руководитель: Халанчук Л.В., к.ф.-м.н., доцент
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»

Постановка проблемы. На сегодняшний день современному обществу необходимы люди, способные мыслить нестандартно и имеющие творческие способности. В формировании этих качеств важное место в учебном процессе уделяется учебному предмету «Математика», изучая который ученики развивают востребованные навыки и в будущем становятся конкурентоспособными специалистами своей области. Изучая математику, ученики приобретают эти навыки и развивают различные компетенции. В соответствии с требованиями ФГОС к предметным результатам освоения базового курса математики должны сформироваться следующие компетенции:

- создать представление о способах описания на математическом языке явлений реального мира и о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;

- понимать возможности аксиоматического построения математических теорий, владеть основными понятиями о плоских и пространственных

геометрических фигурах, их основных свойствах, сформировать умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;

- примененять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

Одним из видов мышления, отвечающим не только за способность ориентироваться в пространстве, но и решать различного рода теоретические задачи, требующие пространственного анализа, является пространственное мышление. Пространственное мышление рассматривают как одну из разновидностей визуального, образного мышления, так как его базовой основой выступают образы и представления, полученные из окружающей действительности путем зрительного восприятия.

Цель исследования. Определить, какую роль играет математика в развитии пространственного мышления школьников.

Основные материалы исследования. Характерными особенностями пространственного мышления является свободное оперирование пространственными образами, которые создаются на разной наглядной основе, а также осуществление преобразований данных образов с учетом требований конкретной задачи – такой позиции в раскрытии сущности данного вида мышления придерживается в своей статье «Пространственное мышление как умственная деятельность» автор А.П. Кузнецов [1].

В своей работе «Развитие пространственного мышления школьников» И.С. Якиманская дает следующее определение: «Пространственное мышление – вид умственной деятельности, обеспечивающей создание пространственных образов и оперирование ими в процессе решения различных практических и теоретических задач» [3, с. 23]. Пространственные отношения, которые возникают при оперировании образами, автор объясняет как соотношения непосредственно между объектами пространства, а также между пространственными признаками данных объектов, которые сводятся к понятиям о расстояниях, направлениях, протяженности объектов пространства

и тому подобное. И.С. Якиманская также раскрывает основные критерии развития пространственного мышления школьников, среди которых выделяет: полноту образа, тип и широту оперирования пространственным образом. Огромную роль математика играет в развитии пространственного мышления и способствует развитию у учащихся мышления, памяти, внимания, творческого воображения, наблюдательности.

Необходимо также отметить формирование пространственного мышления обучающихся средней школы на уроках математики средствами информационно-коммуникационных технологий [2].

Выводы. Таким образом, учебная дисциплина «Математика» играет важную роль в развитии видов мышления, в том числе и пространственном мышлении, которое дает основу в развитии ориентира в пространстве, умении построения объёмных объектов, а также умение передать информацию о представляемых объёмных объектах.

Список литературы:

1. Кузнецов, А.П. Пространственное мышление как умственная деятельность // Обучение и воспитание: методики и практика. 2014. № 11. – С. 13-16.

2. Мошак, О.Н. Формирование пространственного мышления обучающихся средней школы на уроках математики средствами ИКТ / О. Н. Мошак // Актуальные проблемы и инновации в науке и образовании: исследования молодых: Сборник материалов Региональной научно-практической конференции для студентов, магистрантов и учащихся среднего общего образования, Мелитополь, 06 апреля 2023 года / Редколлегия: О.А. Еременко, С.А. Нестеренко, Н.Л. Сосницкая [и др.]. – Мелитополь: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Мелитопольский государственный университет", 2023. – С. 182-185. – EDN ZCGAUW.

3. Якиманская, И.С. Развитие пространственного мышления школьников. Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии Акад. Пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.