

РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Макатова Альбина Асылбековна

студент, Орский гуманитарно-технологический институт (филиал), Оренбургский государственный университет, РФ, г. Орск

Уткина Тамара Ильинична

научный руководитель, профессор, Орский гуманитарно-технологический институт (филиал), Оренбургский государственный университет, РФ, г. Орск

Аннотация. Данная статья посвящена важности развития учебной исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов по математике. Новизна работы состоит в том, что представлен план по развитию учебно-исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов и главным выступают цифровые технологии.

Abstract. This article is devoted to the importance of the development of educational research activities of students of grades 5-9 in mathematics. The novelty of the work consists in the fact that a plan for the development of educational and research activities of students in grades 5-9 is presented and digital technologies are the main thing.

Ключевые слова: учебно-исследовательская деятельность, цифровизация, деятельность, развитие.

Keywords: educational and research activities, digitalization, activity, development.

В настоящее время сфера образования претерпевает изменения. Так, учащиеся в связи с цифровизацией общества и образования в стране (Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 и концепция развития математического образования в Российской Федерации, профессиональный стандарт «Педагог») столкнулись с новым периодом, когда образование все больше переходит в условия цифровизации.

В связи с этим стало актуально рассмотрение дистанционных форм коммуникации. Но как же обеспечить правильное внедрение цифровизации в процессе обучения математики?

Данным вопросом задавались многие педагоги (В. И. Андреева, А. И. Савенкова, Ю. М. Колягин, В. А. Оганесян, Г. Л. Луканкин и др.). [1, с.21]

Мы ориентируемся на современную научно-методическую, психолого-педагогическую и учебную литературу отечественных и зарубежных авторов по проблеме разработки методики обучения математике в условиях цифровизации основного общего образования, направленную на развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов; ФГОС основного общего образования; федеральным комплектом учебников по математике для основного общего образования, рекомендованный Министерством образования и науки к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях и другими документами.

Так что же понимаем под учебно-исследовательской деятельностью? Под учебно-исследовательской деятельностью учащихся 5-9 классов понимается такой процесс совместной работы учителя и учащихся, при котором выявляются существенные особенности изучаемых явлений. Главной целью которого, будет являться создание условий для развития творческих начал школьников, их личности для дальнейшего самоопределения и самореализации. В процессе исследования учащийся должен сам узнать, выяснить, понять и сделать в конце выводы. Многие ученые приходят к выводу, что каждый человек уже с детства стремится к исследованию, поэтому важно развивать исследовательскую деятельность школьников и не в коем случае не подавлять.

Под понятием «развитие учебно-исследовательской деятельности» принимаем такой процесс, в результате которого будут создаваться условия для формирования творческих начал школьников, развития их личности для дальнейшего самоопределения и самореализации.

Эффективность разработанной методики будет выполняться, если будут:

1) выполняться ряд основных задач связанных с развитием компонентов УИД 5-9 классов в условиях цифровизации основного общего образования: развитие умения ставить проблемы (k_1); развитие умения ставить вопросы (k_2); развитие умение выдвигать гипотезы (k_3); развитие умение наблюдать (k_4); развитие умение объяснять, доказывать, защищать свои идеи (k_5); развитие умение делать выводы и умозаключения (k_6) [2, с.153] .

2) реализовываться уровни развития учебно-исследовательской деятельности 5-9 классов в условиях цифровизации основного общего образования.

Базовыми уровнями являются: «Мотивационный», «Познавательный», «Коммуникативный» они соответствует отметке 3 (удовлетворительно). Повышенный уровень – «Рефлексивный» – соответствует отметке 4 (хорошо). Высокий уровень – «Креативный» – соответствует отметке 5 (отлично). Учащийся 5-9 классов используют несколько подходов и алгоритмов, комбинирует их в особый для условия способ решения, нестандартно подходит к решению задачи, отлично развиты компоненты учебно-исследовательской деятельности.

3) осуществляются основные дидактические функции учебно-исследовательской деятельности 5-9 классов в условиях цифровизации основного общего образования: открытие неизвестных ранее школьнику знаний, где устанавливаются главные свойства понятий, происходит поиск закономерностей, отыскиваются доказательства; углубление изучаемых знаний, нахождение различных путей доказательства; систематизация изученных знаний, поиск взаимосвязей между различными понятиями, теориями, подходами, установление структуры школьного материала; развивающая функция, характеризует учебную дисциплину, благодаря которой у учащихся происходит усвоение приемов, стиля мышления и формируется творческий и познавательный потенциал [2, с.156].

4) применяться цифровые технологии на уроках и при оценке эффективности развития учебно-исследовательской деятельности 5-9 классов в условиях цифровизации основного общего образования.

Ниже представлено описание учебной деятельности учащихся 5-9 классов таблица 1.

Таблица 1.

Учебная деятельность

--	--	--

Вид (наименование) работы	Форма отчетности	от (
Урок решения исследовательских задач по математике на тему: Числа и вычисления	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Урок решения исследовательских задач по математике на тему: Площади фигур	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Урок решения исследовательских задач по математике на тему: Геометрические фигуры и их свойства	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Урок решения учебно-исследовательских задач по алгебре на тему: Линейная функция	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Урок решения учебно-исследовательских задач по алгебре на тему: Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Уроки с элементами игры по геометрии по теме: Треугольники	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Уроки с элементами игры по геометрии по теме: Многоугольники	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Урок решения учебно-исследовательских задач по алгебре теме: Задачи на движение	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Урок решения учебно-исследовательских задач по алгебре на тему: Элементы теории вероятностей.	Составление новых задач для участия в конкурсе	
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире математики» 5-6 класс	-	
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Магия алгебры и геометрии» 7-9 класс	-	
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации педагогов математики «Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов в процессе обучения математике в условиях цифровизации основного общего образования».	-	

Полученные результаты начального уровня развития учебно-исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов представлен на диаграмме (рисунок 1).



Рисунок 1. Уровень учащихся до внедрения методики по развитию учебно-исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов по математике

Полученные данные уровня развития учебно-исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов представлены на диаграмме (рисунок 2)



Рисунок 2. Уровень учащихся после внедрения методики по развитию учебно-исследовательской деятельности учащихся 5-9 классов по математике

Таким образом, уровень учащихся после внедрения методики по развитию учебно-исследовательской деятельности повысился. Эффективность разработанной методики будет выполняться, если будут: выполняться ряд основных задач связанных с развитием компонентов учебно-исследовательской деятельности 5-9 классов, реализовываться уровни развития учебно-исследовательской деятельности, осуществляются основные дидактические функции учебно-исследовательской деятельности, применяться цифровые технологии на уроках и при оценке эффективности развития учебно-исследовательской деятельности 5-9 классов в условиях цифровизации основного общего образования.

Список литературы:

1. Аринбеков Т. И. Исследовательская деятельность студентов педвузов в процессе решения планиметрических задач на построение как средство формирования творческого мышления: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2003. – 22 с.

2. Леонтонович А. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии // Народное образование. – 1999. - № 10. – С. 152 - 158.