

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Мишкина О.А. Математический кружок, как средство формирования познавательного интереса у школьников 5,6 классов к математике // Материалы по итогам IV-ой Всероссийской научно-практической конференции «Современные подходы к организации образовательного процесса: сад-школа-колледж-вуз», 01 – 10 февраля 2019 г. – 0,2 п. л. – URL: http://akademnova.ru/publications_on_the_results_of_the_conferences

СЕКЦИЯ: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

О.А.Мишкина

Магистрант 2-го курса физико-математический факультет

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет

имени С. А. Есенина»

Научный руководитель: Платонова С.В., доц., канд. физ.-мат. наук

г. Рязань, Рязанская область,

Российская Федерация

Математический кружок, как средство формирования познавательного интереса у школьников 5,6 классов к математике

Математика занимает особое место в образовании человека, но к огромному сожалению наблюдается тенденция к снижению интереса к математике среди школьников. У учеников часто возникает вопрос: «Зачем мы изучаем математику? Используем ли мы математику в жизни?» Поэтому на занятиях необходимо прежде всего заинтересовать предметом.

Слабый интерес является одной из основных причин низкой успеваемости по данному предмету. Основным источником для повышения влечения школьников к умственному труду может служить только интерес.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Безусловно познавательный интерес можно активизировать, используя на уроках разнообразные элементы подачи материала: математические игры, задания с использованием сведений из других предметов, работа в группе и другие. Но возникает другая проблема – это недостаточное количество времени на уроках для развития общих умений и навыков. Поэтому для получения полноценного результата и его закрепления, необходима хорошо продуманная система внеурочных занятий.

Математический кружок является наиболее распространенной и эффективной формой внеклассных занятий, что объясняется следующим:

- занятия в кружке имеют больше возможностей, чем обычные уроки;
- можно использовать разнообразные формы проведения внеклассной работы;
- учитываются интересы учащихся;
- занятия проходят в свободной обстановке.

При подготовке к математическому кружку следует выделить несколько ключевых моментов.

Поскольку данный вид внеклассных занятий рассматривается, в первую очередь, как средство развития интереса к математике у школьников, то именно правильно подобранные по содержанию задания способствуют повышению качества знаний. Задания должны осуществлять переход от менее к более сложному уровню.

Освоение полученных знаний будет результативным, если ученик будет представлять их смысл и надобность, а это возможно только при огромной работе учителя и созданию необходимых условий для учащихся.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Балк М.Б. и Балк Г.Д. отмечают, что для успешного проведения занятий важную роль имеет взаимоотношения учащихся с учителем. Дружелюбное отношение с обеих сторон способствует успешной учебной и воспитательной работе. [Ошибка! Источник ссылки не найден.] Одним из ключевых моментов занятия является подробное обсуждение задач.

Проведение внеклассных занятий помимо пользы для учеников приносит большую пользу и для учителя, а именно, способствует повышению квалификации и накоплению своих познаний по математике. Но мы понимаем, насколько сложно учителю подобрать задачи к занятиям в математическом кружке.

Например, арифметические задачи – представляют собой традиционное название сюжетных задач, которые решаются без составления уравнений, путём прямых рассуждений, вытекающих из анализа конкретной ситуации. [Ошибка! Источник ссылки не найден.] На начальном этапе обучения арифметический метод имеет большую пользу, чем алгебраический, поскольку усвоение методов решения задач арифметическим способом позволяет подготовить учащихся к осознанному решению задач с составлением уравнений.

Именно арифметический метод лучше соответствует мышлению учащихся 5,6 классов, ведь рассуждения, которые проводит ученик, предполагают наглядное и осмысленное представление. Постановка вопроса должна быть реальной, а получение ответа интересным. [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

[В качестве примера рассмотрим вариант решения и обсуждения следующей задачи:](#) «Если Дима идет на занятия по боксу пешком, а возвращается автобусом, то вся дорога занимает 1 час 30 минут. Если же он

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

едет автобусом туда и обратно, то дорога занимает 30 мин. Сколько времени потратит Дима на дорогу, если на занятия по боксу и обратно он пойдет пешком?»

Решение данной задачи будем проводить с «вопросами», для упрощения понимания.

Учитель: Предположим, что дорога пешком на занятия занимает столько же времени, сколько и дорога обратно пешком. Аналогично, что дорога на автобусе с занятий занимает столько же времени, сколько и дорога на занятия по боксу на автобусе. Тогда сколько времени Дима тратит на путь «в один конец» на автобусе?

Ответ: Поскольку путь на автобусе туда и обратно занимает 30 минут, то дорога «в один конец» составляет 15 минут ($30 \text{ минут} : 2 = 15 \text{ минут}$).

Учитель: Зададимся вопросом, сколько времени занимает путь «в один конец» пешком?

Ответ: Когда Дима на занятия идет пешком и обратно с занятий едет на автобусе, тогда весь путь занимает 1 час 30 минут. Значит путь «в один конец» пешком составляет 1 час 15 минут ($1 \text{ час } 30 \text{ минут} - 15 \text{ минут} = 1 \text{ час } 15 \text{ минут}$).

Учитель: Теперь ответим на главный вопрос задачи: «Сколько времени потратит Дима на дорогу, если на занятия по боксу и обратно он пойдет пешком?»

Ответ: Поскольку дорога «в один конец» пешком составляет 1 час 15 минут, то весь путь занимает 2 часа 30 минут.

Арифметический метод ценен тем, что способствует пониманию условия задачи и самого процесса ее решения, позволяет воспитывать логическую структуру, развивает общие интеллектуальные способности, самостоятельность и креативность мышления, но самое главное, побуждая

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

интерес к процессу решения той или иной задачи, активизирует познавательный интерес к математике в целом.

Безусловно, организация математического кружка может быть очень разнообразной. Это могут быть разборы задач на развитие логики, задачи на взвешивание, разрезание, перекладывание, составление геометрических фигур, задачи в стихах, старинные задачи, математические игры и т. д. Но для реализации главной цели кружка необходима огромная работа учителя и сформированный уровень интереса у школьника к соответствующему предмету.

Список использованной литературы:

1. Балк М.Б., Балк Г.Д. Математика после уроков: Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1971. - 462 с.
2. Чулков П.В. Арифметические задачи. - М: МЦНМО, 2014. — 64 с. — (Школьные математические кружки).
3. Арнольд И. В. Принципы отбора и составления арифметических задач. — М.: МЦНМО, 2008. — 45 с.

Опубликовано: 07.02.2019 г.

© Академия педагогических идей «Новация», 2019

© Мишкина О.А., 2019