

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Выпускающая кафедра: математики и методики обучения математике

Федотёнок Татьяна Алексеевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
6 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы: Математика



ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой
канд. пед. наук, доцент М.Б. Шашкина

26.05.2023 MB

(дата, подпись)

Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент М.Б. Шашкина

MB

Дата защиты

28.06.2023

Обучающийся

Т.А. Федотёнок

TA

Оценка удовлетворительно

Прописью

Красноярск 2023

Содержание

Введение	3
Глава 1. Теоретические аспекты организации внеурочной деятельности обучающихся в процессе обучения математике	7
1.1. Современные подходы к организации внеурочной деятельности обучающихся по математике	7
1.2. Внеурочная деятельность как элемент образовательной программы	14
1.3. Особенности организации внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 класса	23
Глава 2. Методические аспекты организации внеурочной деятельности обучающихся 6 класса в процессе обучения математике	29
2.1. Программа внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 класса	29
2.2. Сценарии внеурочных мероприятий по математике для обучающихся 6 класса	39
2.3. Результаты опытно-экспериментальной работы	49
Заключение	57
Библиографический список	59

Введение

Обоснование выбора темы. На сегодняшний день в обществе сложилась противоречивая ситуация. С одной стороны, популяризируются развивающие программы, в которых увеличен объём содержания обучения, которое идёт на высоком уровне сложности, ускоренными темпами. С другой стороны, обостряющийся экологический кризис и массовое ухудшение состояния здоровья населения, экономические трудности, снижение духовно-нравственной культуры, приоритет материальных ценностей привели к тому, что сейчас в школы приходят дети с недостаточно развитыми теми или иными познавательными процессами. Исходя из этого, мы имеем снижение интереса к учению у детей. Что создает большие трудности в обучении. В связи со сложившимся положением необходимо искать пути решения данной проблемы.

Системная организация внеурочной деятельности даёт широкие возможности в решении этой проблемы. У каждого ребёнка есть талант. Он способен к самосовершенствованию и активному участию во внеурочной деятельности, которая в большей степени раскрывает способности каждого школьника.

Внеурочная деятельность является неотъемлемой частью обучения школьника на протяжении всего его процесса обучения в начальной или основной школах. Внеурочная деятельность описана во ФГОС НОО и ООО. Она направлена на формирование личности обучающегося в различных направлениях, например, таких как:

- духовно-нравственное;
- физкультурно-спортивное и оздоровительное;
- социальное;
- общеинтеллектуальное;
- общекультурное.

Для наилучшего восприятия учебного материала и воспитания личности у обучающегося необходимо чередовать урочную и внеурочную деятельности. Внеурочная деятельность так же направлена на обеспечение индивидуальных потребностей у школьников для лучшего усвоения образовательной программы.

Во ФГОС предложена новая структура учебного плана, в состав которого в качестве компонента включена внеурочная деятельность. Она направлена на становление личностных характеристик выпускника, достижение личностных и метапредметных результатов освоения обучающимися основной программы основного общего образования. Неотъемлемой частью образовательного процесса в школе является внеурочная деятельность, позволяющая реализовать требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) в полной мере. Она объединяет все виды деятельности (кроме урочной), в которых возможно и целесообразно решение задач их развития, воспитания и социализации. Внеурочные формы обучения, построенные на принципе добровольности, не регламентированные необходимостью выставления оценки учащимся, проходящие в более непринужденной, раскрепощенной по сравнению с уроком атмосфере, требуют и от учителя высокого уровня профессионального мастерства. Он должен не только иметь математическую эрудицию, но и обладать такими необходимыми качествами, как контактность, педагогический такт, доброжелательность.

Одна из основных причин сравнительно плохой успеваемости по математике – слабый интерес многих обучающихся к этому предмету. Интерес к предмету зависит, прежде всего, от качества учебной работы на уроке. В то же время с помощью продуманной системы внеурочных занятий можно значительно повысить интерес школьников по математике.

Таким образом, основной проблемой, рассматриваемой в выпускной квалификационной работе, является слабый познавательный интерес к математике.

Внеурочная деятельность по математике должна быть направлена на развитие познавательного интереса у обучающегося к предмету. Математика считается одним из самых сложных предметов для изучения у школьников. Множество теоретического материала, который дается школьникам необходимо не только знать, но и уметь применять на практических занятиях при решении задач при закреплении темы или при решении комплексных задач на повышение математической грамотности. Главной задачей внеурочной деятельности по математике является привитие обучающимся интереса к предмету «математика», в последствии к предметам «алгебра» и «геометрия». У обучающихся необходимо через внеурочную деятельность воспитать потребность в изучении математики, ответить на их главный вопрос: «Зачем мне нужна математика в жизни?».

Объект исследования: процесс обучения математике в 6 классе.

Предмет исследования: теоретические и методические аспекты организации внеурочной деятельности в процессе обучения математике в 6 классах.

Цель исследования: описать возможности организации внеурочной деятельности по математике в 6 классах и оценить ее эффективность.

Гипотеза исследования: потенциал внеурочной деятельности по математике можно использовать в процессе математической подготовки обучающихся для повышения интереса к предмету, уровня мотивации обучающихся и развития метапредметных образовательных результатов.

Задачи исследования:

1) Охарактеризовать современные подходы к организации внеурочной деятельности и ее роли в образовании.

2) Описать требования стандарта к организации внеурочной деятельности.

3) Проанализировать содержание школьного курса математики 5-6 классов в контексте организации внеурочной деятельности.

4) Выявить эффективные формы и средства организации внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 классов.

5) Разработать содержание внеурочной деятельности в процесс обучения математике в 6 классе и методические рекомендации по ее реализации.

Методы исследования: анализ научной литературы по проблеме исследования, анализ нормативно-правовых документов, изучение и обобщение опыта по исследуемой проблеме, наблюдение, педагогический эксперимент.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из двух глав, введения, заключения и библиографического описания. В первой главе рассмотрены теоретические аспекты особенностей внеурочной деятельности. Во второй главе представлены разработанная программа внеурочной деятельности и сценарии проведения занятий, а также проанализированы результаты опытно-экспериментальной работы.

Глава 1. Теоретические аспекты организации внеурочной деятельности обучающихся в процессе обучения математике

1.1. Современные подходы к организации внеурочной деятельности обучающихся по математике

Образование в Российской Федерации меняется в положительную сторону в содержании обучения, которое направлено на развитие нестандартного мышления обучающихся. Для современной школы главной целью является развитие обучающихся всесторонне. У школьников должен формироваться познавательный интерес, формироваться навыки самообразования, творческие способности, и, конечно, познавательные знания и умения.

В современном, быстро развивающемся мире у человека должна быть способность подстраиваться под него, уметь гибко и нестандартно мыслить. Данные умения должны закладываться у человека еще на этапе получения образования в школе.

Для закрепления за школой обязанностей по современному подходу обучения в Федеральных государственных стандартах нового поколения установлены новые требования к структуре и условиям реализации программы основного общего образования [32].

Одна из целей ФГОС ООО является развитие личности школьника, его творческих способностей [34].

Обучающиеся должны быть сформированы в различных областях. В школе закладываются базовые личностные характеристики, такие как: любознательность, активность, заинтересованность в познании мира, способность к организации собственной деятельности, готовность самостоятельно действовать. Все эти направления можно реализовать в рамках внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность – это занятия педагогов с детьми в школе, которые отличаются от учебной программы. Это могут быть кружки, секции, экскурсии, соревнования, исследования [7].

Внеурочная деятельность школьников является одним из приоритетных направлений для школы, описанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения. Внеурочная деятельность становится обязательным элементом школьного образования и задачей школы становится организация развивающей среды для обучающихся.

Воспитание в школе рассматривается как целостный процесс в образовании, которое охватывает учебную деятельность и внеурочную деятельность.

Основными цели внеурочной деятельности представлены на рисунке 1:

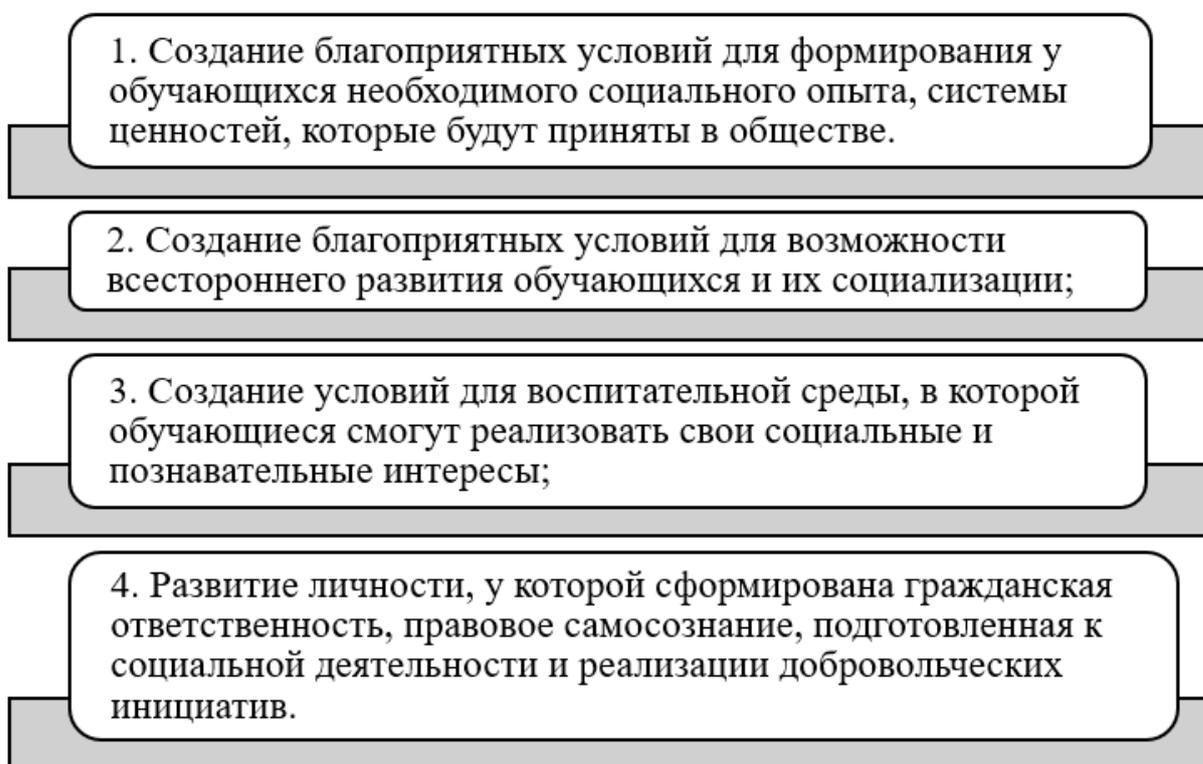


Рисунок 1 – Цели внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность на базе школы присутствовала всегда в рамках воспитательной работы и включала в себя творческие, интеллектуальные или спортивные объединения.

Внеурочная деятельность сейчас – это огромный комплекс мероприятий, который обеспечивает воспитание обучающихся и закрепляет полученные навыки в рамках предмета. Следовательно, в рамках внеурочной деятельности можно организовать получение дополнительных знаний по любому предмету в более комфортной, нестандартной обстановке и с разнообразными нетипичными формами обучения.

Внеурочная деятельность может включать в себя внеучебную деятельность и урочную деятельность.

Внеучебная деятельность – понятие, объединяющее все виды деятельности школьников (кроме учебной), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации [33].

Урочная деятельность – это процесс приобретения человеком новых знаний, умений и навыков или изменение старых. В ходе учебной деятельности учащийся овладевает содержанием развитых форм общественного сознания — научными понятиями, художественными образами, нравственными ценностями, правовыми нормами [41].

Взаимодействие этих видов деятельности представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 – Взаимодействие видов деятельности

Из схемы взаимодействия видов деятельности можно сделать вывод, о том, что внеучебная деятельность, которая отвечает за воспитание личности обучающегося, полностью погружена во внеурочную деятельность. Учебная деятельность проводится как самостоятельно, в рамках урока, так и во время внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность включается в учебный план и соответственно должна иметь образовательные результаты. Предметные образовательные результаты по большей части формируются во время учебной деятельности, когда обучающиеся занимаются непосредственно своим образованием. Метапредметные и личностные результаты во внеурочной деятельности формируются проще, так как выбор внеурочной деятельности учеником, осуществляется исходя из его собственных интересов и мотивов.

Основное общее образование для обучающегося является базой, фундаментом для его будущего самоопределения. Школьник должен быть готов к выходу в новую социальную среду.

Основная ступень школьного обучения обеспечивает познавательную мотивацию и интересы учащихся, их готовность и способность к сотрудничеству и совместной деятельности ученика с учителем и одноклассниками, формирует основы нравственного поведения, определяющего отношения личности с обществом и окружающими людьми [1].

Внеурочная деятельность в настоящее время отражает содержание образования, которое обеспечивает решение важнейших целей современного основного общего образования, которые представлены на рисунке 3:

Цели современного основного общего образования

- формирование гражданской позиции обучающихся;
- приобщение к общекультурным и национальным ценностям, информационным технологиям;
- готовность к продолжению образования в старшей школе или среднем специальном учебном заведении;
- формирование здорового образа жизни, элементарных правил поведения в экстремальных ситуациях;
- личностное развитие обучающегося в соответствии с его индивидуальностью.

Рисунок 3 – Цели современного основного общего образования

Внеурочная деятельность позволяет полностью реализовать требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.

В рамках внеурочных занятий общеобразовательная организация может реализовать дополнительные образовательные программы, программу социализации учащихся, воспитательные программы.

Внеурочная деятельность решает широкий круг определённых задач [17]:

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей, учащихся к различным видам деятельности, оказание помощи в поисках «себя»;
- создание условий для индивидуального развития обучающегося в избранной сфере внеурочной деятельности;
- развитие у обучающихся опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- развитие у обучающихся опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
- создание условий для расширения рамок общения обучающихся с социумом;

– обеспечение взаимосвязи, преемственности и интеграции основного и дополнительного образования

– применение активных и творческих форм работы с обучающимися, направленных на присвоение детьми определенных духовно-нравственных ценностей;

– обеспечение совместной деятельности взрослых и детей на основе деятельностного подхода.

Для реализации приведенных целей и задач современного основного общего образования внеурочная деятельность тоже должна отвечать современным требованиям.

К современным подходам организации внеурочной деятельности можно отнести использование современных информационных технологий (интерактивные доски, графические планшеты и прочее), а также использование интерактивных средств обучения (мультимедийные презентации, онлайн викторины и прочие). Все это базируется на информационном прогрессе, который активно сопровождает жизнь учителя, обучающихся и человека, в целом.

Исходя из технических возможностей, которыми обладает мир сейчас, происходит перестройка образовательного процесса, в котором плотную нишу занимает применение в процессе обучения современных технологий.

Внеурочная деятельность подразделяется на направления деятельности, которые в свою очередь решают более узкие и конкретные задачи:

Направление спортивно-оздоровительной деятельности решает задачи направленные на формирование представления о различных видах здоровья (физического, нравственного и социально-психологического), о важности физической культуры и спорта, о потребности в следовании правил личной гигиены, здорового питания и режима сна, а также развивает интерес к

подвижным играм, прогулкам на свежем воздухе и участию в спортивных состязаниях.

Направление художественно-эстетической деятельности решает задачи, направленные на формирование практических творческих навыков, на развитие представлений «о прекрасном», на воспитание эстетического отношения к искусству.

Направление научно-познавательной деятельности решает задачи, направленные на повышение уровня развития обучающихся, повышение интереса к знаниям, а также на повышение уровня самостоятельности.

Направление гражданско-патриотической деятельности решает задачи, направленные на формирование представления об истории России, о верности Родине, на воспитание уважения к национальным традициям.

Направление социальной деятельности решает задачи, направленные на воспитание умения работать и общаться в коллективе, на формирование трудовых навыков и позитивного отношения к ним.

Основная школа является промежуточным звеном образования между начальной школой, где обучающимся закладывали основы поставленных задач и средней школой. Именно поэтому содержание и методика основного образования должны обеспечивать существенное психическое развитие каждого обучающегося, формирование у него таких учебных умений, которые позволят без особых трудностей продолжить свое образование в старшем звене или в средних специальных учебных заведениях.

Для формирования у обучающегося познавательного интереса к математике, можно развивать его активности через идею сотрудничества. Это идея свободного выбора ребенком способа и сроков работы, идея коллективного воспитания. Отношения с учениками ориентированы на то, чтобы вовлечь их в самостоятельную познавательную деятельность.

При составлении плана внеурочной деятельности необходимо ориентироваться на этапы, представленные на рисунке 4:

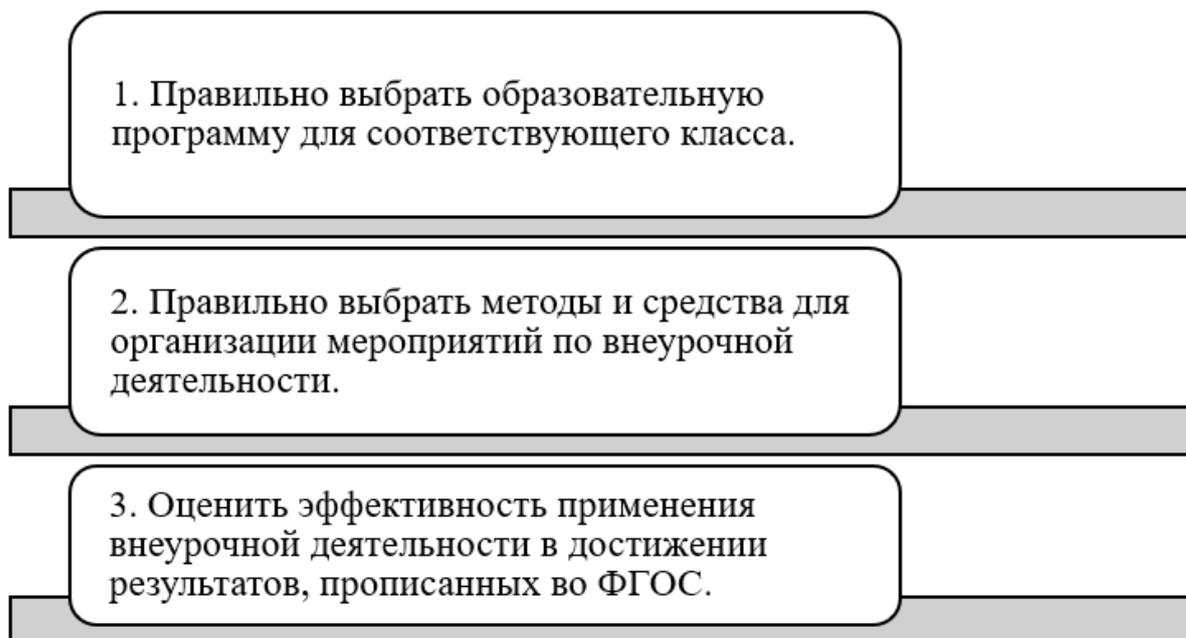


Рисунок 4 – Этапы составления плана внеурочной деятельности

Таким образом, внеурочная деятельность направлена на комплексное и всестороннее развитие обучающихся в различных направлениях. Каждое направление отвечает ряду задач, которых необходимо придерживаться для формирования целостного воспитания обучающихся.

Современные подходы к внеурочной деятельности содержат инновационные подходы к формам обучения, которые будут интересны поколению Z.

1.2. Внеурочная деятельность как элемент образовательной программы

Внеурочная деятельность – это занятия педагогов с детьми в школе, которые отличаются от учебной программы. Это могут быть кружки, секции, экскурсии, соревнования, исследования [117]. Согласно письму Министерства образования и науки Российской Федерации №09-1672 от 18 августа 2017 года под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ (личностных,

метапредметных и предметных), осуществляемую в формах, отличных от урочной.

Внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной общеобразовательной программы.

Для любой образовательной организации важно, чтобы все обучающиеся освоили материал в полной мере и умели его применять в дальнейшем своем обучении и жизни. Поддержание образовательной программы можно проводить и через соревнования по изучаемой теме и через экскурсии на тематические площадки.

Внеурочная деятельность – это неотъемлемая часть образовательного процесса в школе, которая способствует в полной мере реализации требований федеральных образовательных стандартов общего образования. Внеурочная деятельность учащихся объединяет все виды деятельности школьников, в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации, является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся [9].

Внеурочная деятельность регулируется СанПиН 2.4.2.2821-10.

Продолжительность внеурочной деятельности зависит от возраста. Начиная с третьего класса продолжительность внеурочной деятельности не должна превышать 1,5 часа.

Величина образовательной нагрузки по СанПиН 2.4.2.2821-10 представлена на рисунке 5.

Гигиенические требования к максимальным величинам недельной образовательной нагрузки

Классы	Максимально допустимая недельная нагрузка в академических часах	
	При 6-дневной неделе, не более	При 5-дневной неделе, не более
1	—	21
2—4	26	23
5	32	29
6	33	30
7	35	32
8—9	36	33
10—11	37	34

Рисунок 5 – Гигиенические требования к максимальной нагрузке

Внеурочная деятельность по математике должна быть организована систематически, таким образом она даст возможность углубить знания обучающихся приобретаемые на уроках математики, расширяется математический кругозор. Так же во время внеурочной деятельности развивается культура общения, творческий потенциал обучающихся и повышается математическая грамотность.

В ходе внеурочной деятельности каждый обучающийся учится пользоваться дополнительной справочной литературой, параллельно происходит подготовка к олимпиадам и экзаменам.

Внеурочная деятельность по математике должна преследовать цель, направленную на способность воспитания у обучающихся интереса к математике и формированию знаний и умению, соответствующих возрасту и изучаемой программе.

Задачи внеурочной деятельности по математики делятся на три основных категории: образовательные, воспитательные и развивающие. Содержание задач представлено на рисунке 6.

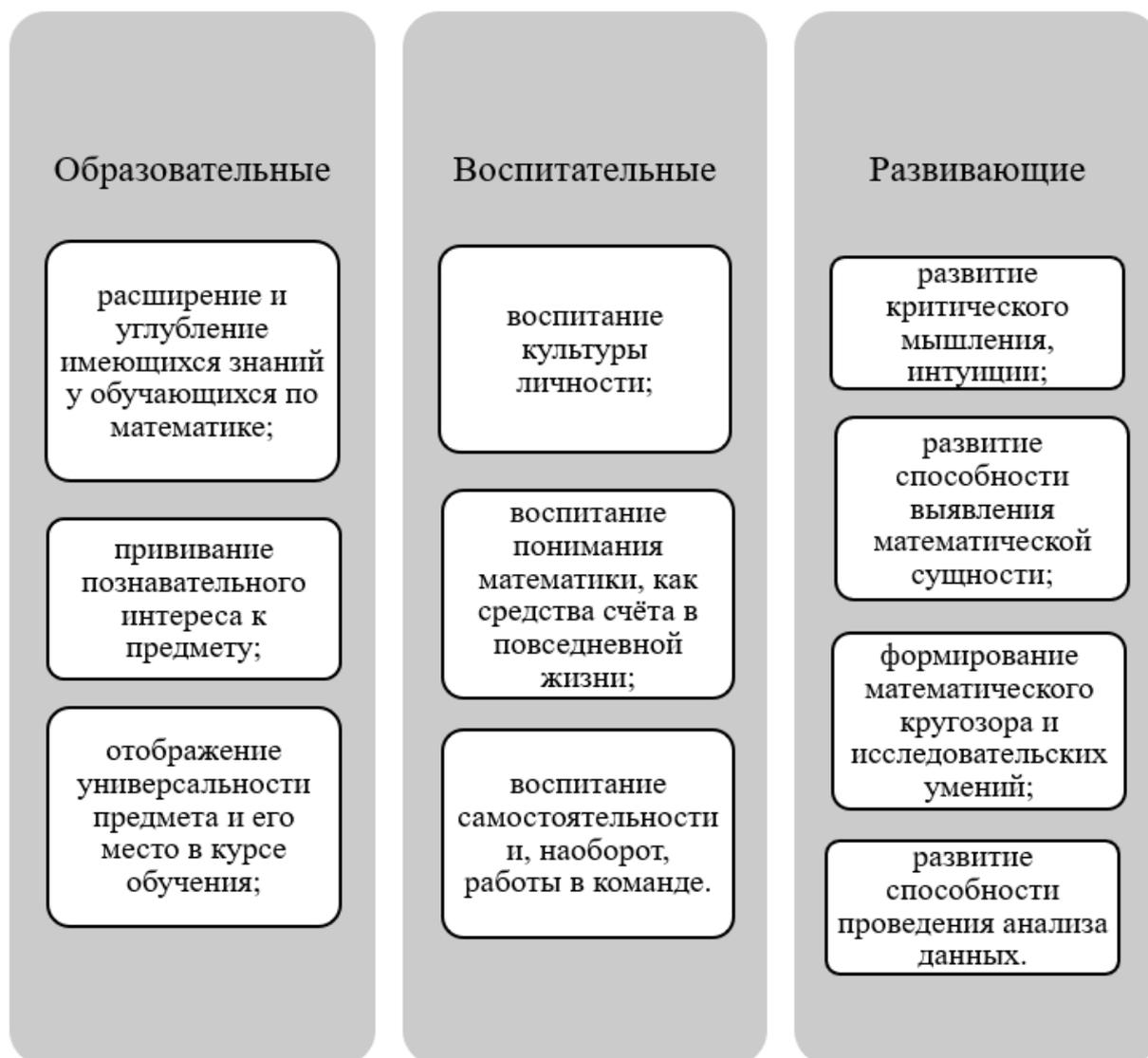


Рисунок 6 – Задачи внеурочной деятельности по математике

Внеурочная деятельность должна содержать, как занимательные задачи, для повышения интереса к математике, так и дополнительные задачи на укрепление и углубление знаний по предмету. Важно на внеурочной деятельности уделить время каждому ученику, чтобы была практическая польза от мероприятий. На масштабных конкурсах, организуемых в рамках внеурочной деятельности, можно привлечь родителей, что будет являться хорошей поддержкой для обучающихся.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное) в таких формах, как

художественные, культурологические, филологические, хоровые студии, сетевые сообщества, школьные спортивные клубы и секции, юношеские организации, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, военно-патриотические объединения и другие формы, отличные от урочной, на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений [31].

Организация внеурочной деятельности по математике относится к общеинтеллектуальному направлению и может проводиться в формах, представленных на рисунке 7:



Рисунок 7 – Формы организации внеурочной деятельности

Для организации внеурочной деятельности и формирования у школьника креативного и гибкого мышления, учитель сам должен обладать данными качествами. Учитель должен создавать новые, необычные по своей форме и организации занятия, которые будут интересны обучающимся поколения Z.

Виды деятельности, которые можно применить для внеурочного занятия по математике, представлены на рисунке 8:

Виды деятельности

- познавательная;
- игровая;
- трудовая (производственная);
- проектная деятельность
- конкурсы и викторины
- конференция;
- выпуск газет;
- информационно-техническое сопровождение.

Рисунок 8 – Виды деятельности по математике

Для обучающихся 5-6 классов наиболее подходящими видами внеурочной деятельности по математике могут быть игровой вид деятельности, конкурсы и викторины, выпуск газет по теме.

Для обучающихся 7-9 классов необходимо вводить внедрение проектной деятельности, различные конференции, круглые столы, познавательную активность, информационно-техническое сопровождение.

При организации конкурсов и викторин главная цель заключается в развитии познавательных компетенций и личностных качеств в виде культуры речи, мышления, умения общаться и работать в команде. Проведение конкурсов, викторин и прочих подобных мероприятий происходит в несколько этапов, представленных на рисунке 9:

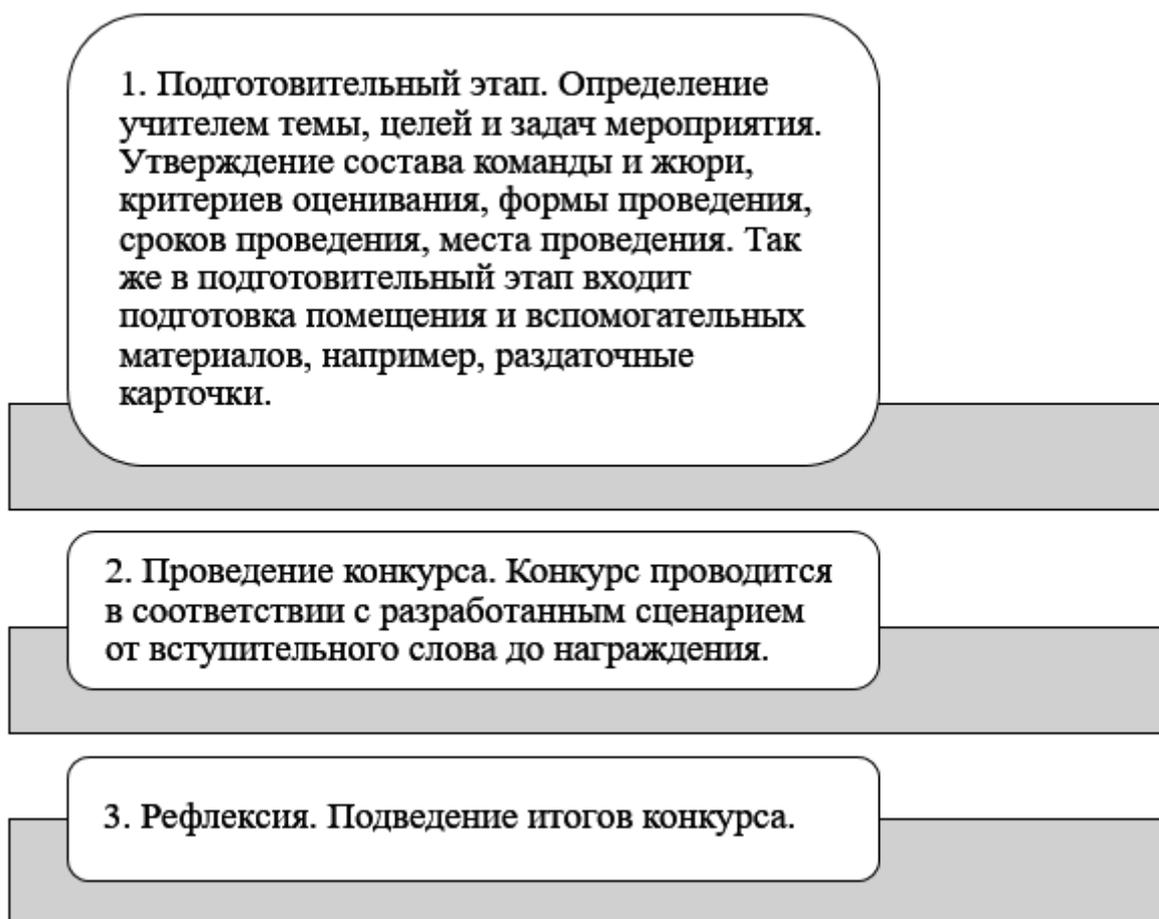


Рисунок 9 – Этапы проведения мероприятий

Еще одной формой проведения внеурочного занятия является ученическая конференция. Целью ученических конференций является расширение кругозора школьников. В время данного мероприятия формируются навыки исследовательской работы. Темой конференции может быть научная проблема.

Для поддержания интереса к математике можно проводить тематические выставки о выдающихся математиках, или об интересных примерах. Экспонатами выставки могут быть фотографии, поделки, мультимедийные произведения и прочее, направленные на тему выставки. Для проведения выставки необходимо довести до обучающихся ее цель, тему, место и время проведения, критерии оценки, составить список

участников. На экспонатах выставки обязательно необходимо указать автора работы и ее название.

Наиболее значимой образовательной внеурочной деятельностью является олимпиада. Она может быть организована на различных уровнях: внутришкольная, районная, городская, краевая (областная, окружная), федеральная, международная. Олимпиады проводятся ежегодно для различных возрастных категорий по различным темам.

Для проведения внутришкольной олимпиады учителем-предметником должны быть разработаны вопросы по курсу и немного выходить за его рамки. После проведения олимпиады, необходимо провести разбор заданий с обучающимися. Обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов представляются к награждению.

Так же для повышения интереса у обучающихся к математике можно в форме внеурочной деятельности использовать предметную неделю. Наиболее эффективное проведение предметных недель происходит за счет установки межпредметных связей. Такие недели разрабатываются группой преподавателей смежных дисциплин, например, математики, физики, информатики. Мероприятия предметной недели должны пересекаться с обязательными классными мероприятиями, организованными в школе.

Так же внеурочная деятельность предусматривает проведение тематических экскурсий, которые так же могут быть межпредметными.

К внеурочной деятельности относится и подготовка газет и мультимедийных представлений. Данные формы будут эффективны, когда над ними будет работать группа обучающихся разделенных по ролям: сбор информации, оформление информации, редактирование, представление и прочее. По своей сущности данные формы организации внеурочной деятельности являются проектной деятельностью. Распределение ролей позволяет ученикам развивать свои сильные стороны и приносить свой вклад в работу команды в целом. При эффективной работе всех членов команды

работа получится интересной, увлекательной и иметь практическую значимость. Данная работа может проводиться систематически раз 1-2 недели или раз в месяц.

Формой внеурочной деятельности может являться проектная деятельность. Термин «проект» происходит от латинского слова *projectus*, что в переводе означает «брошенный вперед», «выступающий», «выдающийся вперед». В общем понимании, проект – это управляемая (следовательно, целенаправленная, мотивированная, планируемая, системная, диагностируемая, регулируемая), ограниченная по ресурсам и срокам деятельность, направленная на достижение конкретного результата (цели) – создание определённого, уникального продукта; или совокупность описаний свойств создаваемого или модифицируемого объекта, события или системы, которые подлежат реализации. Проектная деятельность является эффективным технологическим средством реализации задач Стандарта, как деятельность, направленная на достижение комплекса личностных, метапредметных и предметных результатов. Нужно учитывать, что данная деятельность для педагога – средство реализации педагогических целей, соответствующих требованиям к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования [19].

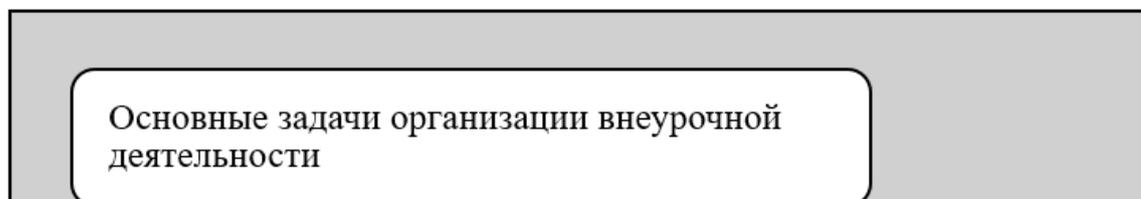
Таким образом, можно сделать вывод о том, что формы внеурочной деятельности бывают самые разнообразные. Для эффективной работы их необходимо чередовать, чтобы обучающимся не «приелась» однотипная работа. Работа преподавателя по математике и обучающихся должна быть слаженной и построенной на взаимодействии, тогда внеурочная деятельность будет проходить с интересом и заинтересованностью, чем принесет больше практической пользы.

1.3. Особенности организации внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 класса

Важной особенностью внеурочной деятельности по математике является то, что содержание программы внеурочной деятельности не регламентируется программой по математике. При подборе задач для внеурочной деятельности по математике связь с пройденным материалом желательна, но не является обязательной.

Внеурочная деятельность по математике, направлена на достижение предметных результатов освоения основной образовательной программы. Но в первую очередь на внеурочных занятиях должны формироваться личностные и метапредметные результаты. Специфика внеурочной деятельности заключается в том, что обучающийся не столько должен узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения и так далее.

Основные задачи организации внеурочной деятельности представлены на рисунке 10:



- обеспечить благоприятную адаптацию обучающегося в школе;
- оптимизировать учебную нагрузку обучающихся;
- улучшить условия для развития обучающегося;
- учесть возрастные и индивидуальные особенности обучающегося.

Рисунок 10– Основные задачи

Внеурочная деятельность должна:

- быть направлена на индивидуальные потребности обучающихся;
- способствовать воспитанию обучающихся;

– разрабатываться в соответствии с направлениями развития личности обучающегося, например, как спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное;

– предполагать разнообразные формы организации внеурочной деятельности, например, экскурсии, занятия по интересам, секции, круглые столы, и т.п.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трём уровням, как представлено на рисунке 11:

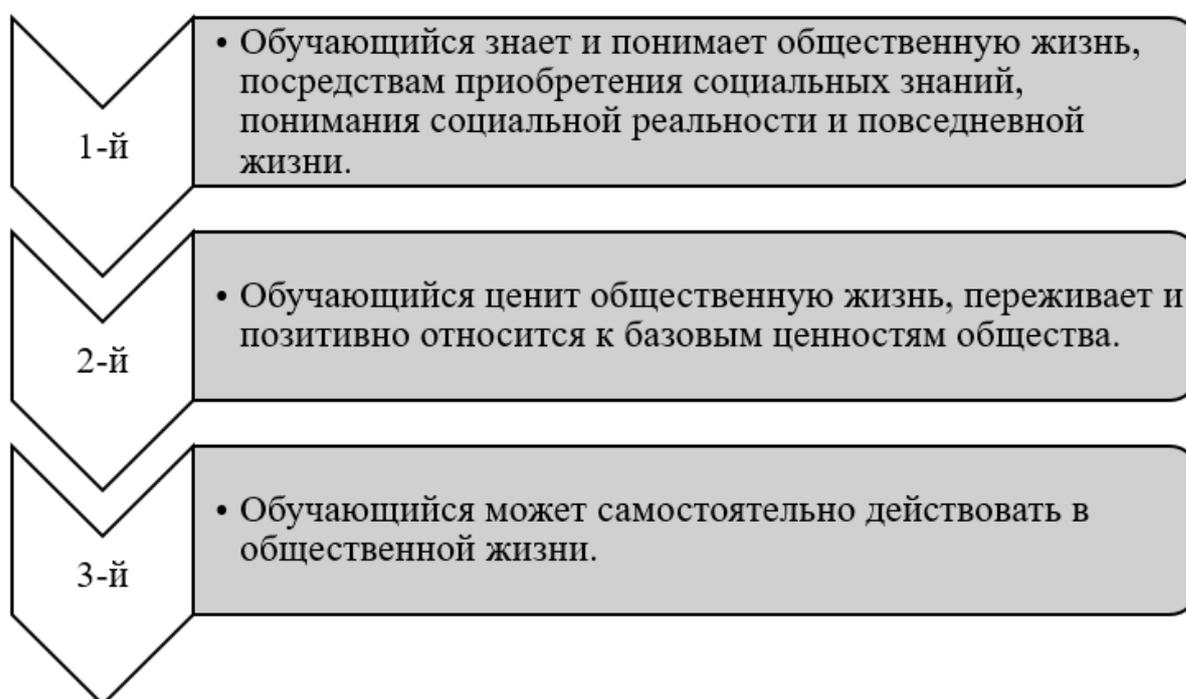


Рисунок 11 – Уровни воспитательных результатов

Внеурочная работа по математике является частью учебного процесса, которая дополняет, развивает и углубляет знания обучающихся в рамках предмета.

Знания, которые необходимо приобрести обучающемуся в рамках внеурочной деятельности по математике, достигаются через содержание заданий. Задания должны подбираться с учетом личностных качеств обучающихся, подходить уровню их образованности и переходить от менее сложного к более сложному.

Внеурочная работа по математике предусматривает различные формы: кружки, викторины, конкурсы, олимпиады и т.д. Особая роль во время занятий должна быть уделена проектно–исследовательской деятельности. Проектная деятельность позволяет проявлять у обучающихся самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебнопознавательной деятельности, в результате которого создается какой-либо продукт [8]. Целью работы над проектами является развитие личности и создание основ творческого потенциала учащихся.

Цель внеурочной деятельности по математике – развитие математического образа мышления, повышение познавательного интереса к изучаемому предмету, создание условий для позитивного общения обучающихся в школе и за ее пределами. Также во время внеурочной деятельности по математике обучающиеся должны научиться проявлять инициативу и самостоятельность, ответственность, искренность и открытость в реальных жизненных ситуациях, интерес к внеклассной деятельности на всех возрастных этапах.

Задачи внеурочной деятельности по математике:

- выявление интересов, склонностей, способностей и возможностей, обучающихся в решении математических задач;
- создание условий для индивидуального развития каждого обучающегося при изучении математики;
- развитие потенциала творческой деятельности, творческих способностей обучающихся;
- создание условий для повышения познавательного интереса у обучающихся по математике;
- создание условия для приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков;
- развитие социального опыта, например, общения, взаимодействия, сотрудничества обучающихся;

В статье «Виды и формы внеурочной деятельности учащихся» Н.В. Кадменская выделяет формы внеурочной деятельности по математике такие как:

- математический кружок;
- математический вечер;
- математическая конференция;
- математический бой;
- математический КВН;
- математическая олимпиада;
- творческая группа;
- научное математическое общество обучающихся;
- неделя математики;
- факультатив.

Н.А. Кузменкова в статье «Внеурочная деятельность, как средство математической одаренности учащихся в рамках ФГОС ООО выделяет более широкие формы организации внеурочной деятельности:

- математические курсы;
- проектная работа;
- научно-исследовательская работа;
- олимпиады, конкурсы;

Условия эффективности проведения внеурочных занятий по математике представлены на рисунке 12:

Условия эффективности проведения внеурочных занятий по математике

- логически организованное занятие;
- смысловой переход от этапа к этапу;
- активная позиция обучающихся;
- смена образовательной среды;
- наличие благоприятной психологической атмосферы;
- творческое разнообразие занятий;
- переход от монолога к диалогу, проблемным беседам, обсуждениям;
- умение ставить цель, делать выводы.

Рисунок 12 – Условия эффективности

По наблюдениям учителей основной школы, у обучающихся sixth классов (в возрасте 11-12 лет) отмечается резкий скачок познавательной активности. В рамках программы внеурочной деятельности шестиклассникам предоставляется возможность удовлетворения своей познавательной активности.

Активное участие во внеурочных занятиях – это постоянное развитие личности обучающегося, его мышления, сознания, интеллекта. Обучающиеся должны быть нацелены на новые свершения и на самосовершенствование. Во время внеурочной деятельности обучающийся развивается, приобретает социальный опыт, удовлетворяет свои познавательные потребности. Работая с обучающимися, учителя должны раскрывать их врожденные потенциалы и подготовить к продуктивному труду.

Обучающиеся, принимая решения заниматься внеурочной деятельностью по математике, свободно проявляет свою волю, раскрывается как личность. Важно заинтересовать обучающегося занятиями по математике после уроков, чтобы школа стала для него вторым домом, что даст возможность превратить внеурочную деятельность в полноценное пространство воспитания и образования.

Таким образом, внеурочная деятельность по математике процесс, позволяющий обучающемуся раскрыть свой математический потенциал. Обучающиеся самостоятельно принимают решение при выборе своей внеурочной деятельности. В этот момент необходимо поддержать у обучающегося познавательный интерес, который подтолкнул его к выбору данного направления внеурочной деятельности. Отсюда следует, что важнейшая задача педагогического коллектива – сделать внеурочную деятельность по математике познавательной, интересной и практически полезной для каждого обучающегося.

Выводы по главе 1

Изучив современные подходы к организации внеурочной деятельности обучающихся по математике, можно сказать о том, что в настоящее время при организации внеурочной деятельности активно используются интерактивные средства. Задания переходят в цифровую среду, что современным школьникам более интересно.

Внеурочная деятельность по математике направлена на развитие у обучающихся различных личностных качеств, а также поддержка, укрепление и углубление знаний в рамках изучаемой дисциплины.

При организации внеурочной деятельности по математике, необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся, а также индивидуальные аспекты развития школьника, чтобы каждый ученик мог почувствовать себя участником процесса и получить практическую пользу.

В главе охарактеризованы современные подходы к организации внеурочной деятельности, которые базируются на применении информационных технологий: презентации, интерактивные задания и прочие. Были проанализированы задачи внеурочной деятельности по математике и выявлены условия эффективности проведения внеурочных занятий

Глава 2. Методические аспекты организации внеурочной деятельности обучающихся 6 класса в процессе обучения математике

2.1. Программа внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 класса

Согласно новым федеральным государственным образовательным стандартам, внеурочная деятельность позволяет включить ученика в реальную языковую коммуникацию, смоделировать процесс вхождения в культуру, расширить кругозор и раскрыть творческие способности каждого ученика. Внеурочная работа предоставляет учителю возможность установить более тесный и дружеский контакт с детьми, использовать разнообразные формы работы, учесть интересы каждого ученика, что помогает активизировать коммуникативную и творческую деятельность учащихся и добиться успеха в изучении иностранного языка.

Программа внеурочной деятельности помогает учителю обеспечить учащихся дополнительным языковым материалом, развить навыки диалогической и монологической речи и предоставляет возможность применить знания на практике. Подобрав для внеурочной работы материал, близкий к программному, учитель обеспечивает преемственность урочной и внеурочной деятельности учащихся.

Методические рекомендации по проведению внеурочной деятельности закреплены в письме Министерства просвещения Российской Федерации от 05 июля 2022 года №ТВ-1290/03. В содержании внеурочной деятельности по математике преобладает модель педагогической поддержки обучающихся, включающая в себя:

- дополнительные занятия обучающихся, испытывающих затруднения в освоении учебной программы;
- дополнительные занятия обучающихся, испытывающих трудности в освоении языков обучения;

– специальные занятия обучающихся, испытывающих затруднения в социальной коммуникации;

– специальные занятия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья [29].

В школе обязательно должен быть разработан план внеурочной деятельности, содержащий в себе организационный и содержательные разделы. Мероприятия внеурочной деятельности должны проводиться в соответствии с планом мероприятий.

Внеурочная деятельность, направленная на развитие особых интеллектуальных потребностей обучающихся, может проводиться 3 часа в неделю.

Организуя внеурочную деятельность, педагоги должны придерживаться принципов интереса, сотрудничества, доверия, ненадзорности. Для обучающихся занятия по внеурочной деятельности должны проводиться в форме отличной от урочной. Школьник не должен просто слушать учителя, а сам активно принимать участие в процессе. Организация процесса внеурочной деятельности должна происходить по схеме, представленной на рисунке 13.

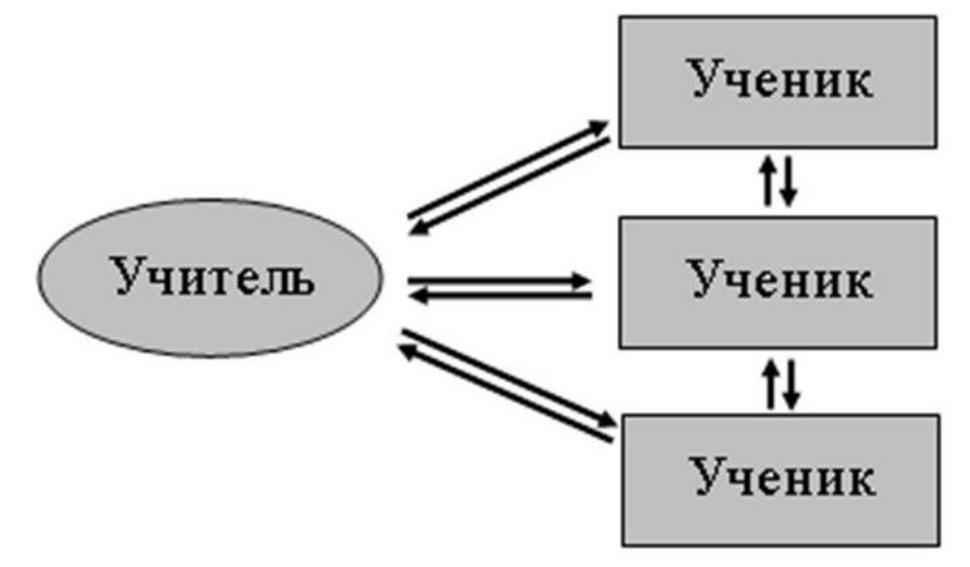


Рисунок 13 – Схема взаимодействия

Программы внеурочной деятельности могут быть разработаны самостоятельно в образовательной организации, так же могут разрабатываться с учетом уже существующих программ с адаптацией под образовательную организацию. Программы должны быть разделены по возрастной группе:

- младшие школьники (1-4 класс);
- младшие подростки (5-6 классы);
- старшие подростки (7-9 класс);
- старшеклассники (10-11 класс).

При определении содержательного направления программ по внеурочной деятельности по математике необходимо учитывать потребности обучающихся и родителей, чтобы программа работала максимально эффективно.

Структура программы внеурочной деятельности содержит:

- введение, где отражена основная информация о назначении программы внеурочной деятельности, а также объем часов, возрастная группа;
- перечисление основных разделов программы с определением отведенного количества часов на раздел;
- описание основных разделов и примерное их содержание;
- характеристику планируемых результатов, полученных в процессе реализации программы.

В содержании программы описываются мероприятия, планируемые во время реализации внеурочной деятельности по математике. Должны быть описаны результаты, приобретенные в рамках того или иного мероприятия.

Аудиторные и внеаудиторные занятия должны быть разделены в процентном соотношении в соответствии с возрастной группой, на которую направлена программа внеурочной деятельности.

Разрабатываемая программа может быть направлена на определенный класс или на объединение обучающихся одной возрастной группы. При условии реализации программы для объединения школьников обучающиеся могут выбирать модули самостоятельно.

При разработке образовательной программы по внеурочной деятельности по математике, как и по любому другому предмету, следует помнить, во-первых, об утвержденных нормах СанПиН. Во-вторых, необходимо четко представлять результаты получаемые обучающимися в процессе внеурочной деятельности. В-третьих, выбранная форма внеурочной деятельности должна гарантированно принести планируемые результаты. В-четвертых, должна прослеживаться логика при переходе от одного внеурочного занятия к другому. В-пятых, программа должна поддерживать потребности обучающихся.

Для эффективной реализации программ внеурочной деятельности необходимо осуществлять контроль за реализацией программы, а также систематически повышать квалификацию преподавателей.

Пример программы внеурочной деятельности по математике в 6 классе.

«Математика в нашей жизни»

Обоснование необходимости разработки и внедрения программы в образовательный процесс

Программа проведения внеурочных занятий в рамках дисциплины «Математика в нашей жизни» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Актуальность программы обусловлена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с понятиями математики, встречающимися в жизни, расширить представление о практическом применении математики в жизни и повысить познавательный интерес обучающихся к предмету.

Решение подобранных математических задач для внеурочной деятельности, которые связаны с логическим мышлением, позволяют закрепить интерес обучающихся к познавательной деятельности и общему интеллектуальному развитию. Также в рамках внеурочной деятельности у обучающихся развивается способность работать:

1) Самостоятельно. Обучающиеся самостоятельно решают задачи, думают, критически мыслят, аргументируют свое мнение.

2) В группах. Обучающиеся осваивают умения договариваться, прислушиваться к мнению товарищей, работать в команде.

Организация внеурочной работы по математике позволяет выявить индивидуальные особенности каждого обучающегося. Работа, проводимая в рамках внеурочной деятельности, позволяет заинтересовать обучающихся и повысить их познавательный интерес к предмету.

Программа по курсу «Математика в нашей жизни» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и «Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование» [38]

Вид программы - авторская

Преимуществом данного курса является то, что на внеурочных занятиях обучающиеся знакомятся с задачами, которые не связаны со школьным курсом математики.

Цель и задачи программы

Цель – развитие математического образа мышления у обучающихся, развитие логического мышления, углубление имеющихся знаний в данной сфере, повышение познавательного интереса, расширение общего кругозора обучающегося.

Задачи:

Обучающие:

– развивать познавательный интерес к учебному предмету – математика;

– углубление, приобретенных на учебных занятиях, знаний, умений и навыков;

– приобретать навыки критического мышления;

– развивать творческий потенциал у обучающихся;

– приобретать навыки самостоятельной работы;

– научить решать задачи с практическим контекстом.

Воспитывающие:

– воспитывать понимание, что математика является одной из возможностей узнавать мир;

– воспитывать ответственность за свою работу и за работу в команде, способность к взаимопомощи и сотрудничеству;

– воспитывать умение выражать и аргументировать свое мнение, прислушиваться к мнению окружающих.

Развивающие:

– способствовать развитию у обучающихся внимания, воображения, наблюдательности, памяти, воли, аккуратности;

– способствовать развитию кругозора у обучающихся;

– способствовать приобщению обучающихся к самостоятельной работе.

В рамках программы внеурочной деятельности «Математика в нашей жизни» подобраны задания, направленные на углубление имеющихся у обучающихся знания, полученные в рамках освоения учебной дисциплины. Содержательная часть программы построена таким образом, чтобы повысить познавательный интерес обучающихся, развивает их смекалку и логику.

В содержании курса содержатся задания, которые построены на принципах параллельности и опережающей сложности. Выбрано большое количество арифметических задач, логических задач, нестандартных задач. В

результате внеурочной деятельности «Математика в нашей жизни» у обучающихся должен возрасти уровень познавательного интереса к математике.

Программа рассчитана на один год обучения.

Особенности возрастной группы детей 11-12 лет

По наблюдениям учителей основной школы, у обучающихся шестых классов (в возрасте 11-12 лет) отмечается резкий скачок познавательной активности. В рамках программы внеурочной деятельности шестиклассникам предоставляется возможность удовлетворения своей познавательной активности.

Занятия проводятся в группах по 10-12 человек, допускается переход обучающихся из одной группы в другую;

Количество часов, выделенных на изучение курса 35 часов в год.

Количество часов и занятий в неделю один раз в неделю.

Продолжительность занятий 45 минут.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки:

- освоен навык быстрого счета;
- обучающиеся уверенно применяют свои знания на практике;
- у обучающихся сформированы навыки критического мышления;
- умеют мыслить, рассуждать и анализировать условия заданий;
- используют рациональный способ решения задач;
- работают с чертежными инструментами;
- анализируют свою работу и работу товарищей по команде, исправляют ошибки;
- создают творческие работы, доклады с помощью взрослых или самостоятельно;
- ведут исследовательскую работу и участвуют в проектной деятельности самостоятельно или с помощью взрослых.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий;
- собеседования;
- опросников;
- тестирования;
- проведения самостоятельных работ.

Уровень результатов работы по программе.

Результаты первого уровня – у обучающихся формируется логическое и критическое мышление.

Результаты второго уровня – у обучающихся развито целостное отношение к труду, окружающим людям, своему здоровью и внутреннему миру.

Результаты третьего уровня – обучающийся может применять свои знания в реальной жизни, имеет опыт самоорганизации, взаимодействия в команде, умеет брать ответственность за себя и участников команды.

Учебно-тематический план внеурочной деятельности «Математика в нашей жизни»

(34 часа)

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	Форма организации	Краткая характеристика
	Раздел. Делимость чисел.	10		
1	Введение. История интересных чисел	1	Теоретическая, проходит в виде круглого стола	Знакомство с историей чисел
2	Интересные свойства чисел	1	Теоретическая и практическая, включает в себя круглый стол, квиз	Знакомство с закономерностями чисел
3	Новый знак деления	1	Теоретическая и практическая, включает в себя круглый стол, квиз	Знаки деления; выделение целой части
4-5	Признаки делимости	2	Теоретическая и практическая, включает в себя семинар и олимпиаду	Признаки делимости
6-7	Алгоритм Евклида	1	Теоретическая и практическая,	Алгоритм Евклида – один из

			включает в себя дидактическую игру	способов нахождения НОД и НОК
8-9	НОД, НОК и калькулятор	2	Теоретическая и практическая, включает в себя семинар и олимпиаду	Алгоритм поиска НОК и НОД
10	Использование принципа Дирихле при решении задач на делимость	1	Теоретическая и практическая, включает в себя дидактическую игру	Знакомство с принципом Дирихле
11	Некоторые приемы устных вычислений	1	Теоретическая и практическая, включает в себя дидактическую игру	Приемы вычислений
	Раздел. Математические головоломки	6		
12	Пифагорейский союз	1	Теоретическая и практическая	Число – это некоторый символ, определяющий многое в жизни человека.
13	Софизмы	1	Теоретическая и практическая	Строгость рассуждений, разбор софизма
14-16	Числовые ребусы (криптограммы)	3	Теоретическая и практическая, включает в себя круглый стол, дидактическую игру и квиз	Развитие логического мышления
17	Конкурс художников	1	Теоретическая и практическая, включает в себя семинар	Построение по координатам
	Раздел. Решение нестандартных задач	18		
18	Как научиться решать задачи	1	Теоретическая и практическая, включает в себя семинар	Основные приемы работы с текстом задачи
19-20	Решение задач на совместную работу	2	Теоретическая и практическая, включает в себя круглый стол и дидактическую игру	Провести связь с задачами на движение

21-22	Решение задач на движение	2	Теоретическая и практическая, включает в себя семинар и квиз	Показать изменение смысла текста задачи от слов: одновременно; в разное время; навстречу друг другу; в разные стороны
23	Решение задач «обратным ходом»	1	Теоретическая и практическая, включает в себя семинар	Графический способ решения задачи
24	Старинный способ решения задач на смешение веществ	1	Теоретическая и практическая, включает в себя дидактическую игру	Различные способы решения задач
25-26	Прямая и обратная пропорциональности	2	Теоретическая и практическая, включает в себя круглый стол и олимпиаду	Какие из известных величин находятся в прямой и обратной зависимости
27	Денежные расчеты	1	Теоретическая и практическая, включает в себя дидактическую игру	Вспомнить старинные единицы изменения при денежном расчете
28	О правилах «фальшивых и гадательных»	1	Теоретическая и практическая, включает в себя круглый стол	Рассмотреть традиционные и нетрадиционные способы решения задач
29	Как уравнивать два выражения	1	Теоретическая и практическая, включает в себя семинар	Показать способы уравнивания правой и левой части уравнений
30-31	Решение уравнений	2	Теоретическая и практическая, включает в себя круглый стол и дидактическую игру	Одно и то же уравнение можно решать разными способами
32	Игра «Звездный час дроби»	1	Теоретическая и практическая, включает в себя дидактическую игру	Игровая форма
33	Игра «Не в деньгах счастье»	1	Теоретическая и	Игровая форма

			практическая, включает в себя дидактическую игру	
34	Математические аттракционы и истории	1	Теоретическая и практическая, включает в себя квиз	Игровая форма. Обобщение
35	Подведение итогов	1		

Таким образом, составление программ внеурочной деятельности в образовательной организации является трудоемким процессом, возложенном на учителей-предметников. Необходимо учитывать множество факторов при разработке программы для ее эффективного внедрения в процесс обучения. При разработке программы внеурочной деятельности по математике, необходимо подобрать материал, который не будет дублировать урочную программу по предмету, а дополнять ее и увлекать обучающихся в занятие математикой.

2.2. Сценарии внеурочных мероприятий по математике для обучающихся 6 класса

Сценарии внеурочных мероприятий – это методическое пособие, которое разработано для педагогов образовательных организаций с целью использования в образовательном процессе [38].

В качестве внеурочной деятельности можно использовать разнообразные формы деятельности. В 5-6 классах можно использовать различные тематические конкурсы, викторины или игры по математике. В качестве примера приведен конспект математической игры «Не в деньгах счастье», направленный на развитие логического мышления у обучающихся

Пример конспекта дидактической игры «Не в деньгах счастье»

Автор: Федотёнок Татьяна Алексеевна

Тема: Не в деньгах счастье

Целевая аудитория: обучающиеся 5-6 классов

Цель: развитие логического мышления посредством решения нестандартных математических заданий, направленных на логику.

Задачи:

– научиться решать задания по математике, направленные на логику по типу «цена-количество-стоимость»;

– развивать у обучающихся логическое мышление, воображение, внимательность;

– воспитывать познавательный интерес к предмету математика, нормы поведения у обучающихся.

Планируемые результаты:

Личностные – повышают мотивацию и необходимость в приобретении новых знаний;

Метапредметные:

– регулятивные: понимают поставленную задачу, определяют цели, планируют свою деятельность, осуществляют решение, осуществляют самоконтроль, исправляют свои ошибки, оценивают результат прошедшей деятельности;

– познавательные: умеют рассуждать логически, мыслить абстрактно, находить нестандартные решения для поставленной задачи;

– коммуникативные: умеют формулировать свои мысли, обосновывают доказательства решения, делают выводы, умеют работать в паре/группе/команде.

Предметные – умеют решать нетипичные задания.

Ход работы:

1. Мотивация к деятельности.

Вводное слово учителя, направленное на повышение мотивации к проводимому внеурочному занятию. Направление учеников на позитивный настрой, пожелание удачи. Слова для данного этапа не должны быть заранее

заготовлены и читаться с бумаги. Искрение слова повышают мотивацию гораздо лучше, чем заранее заготовленные фразы.

2. Логическая разминка.

На данном этапе должны быть заготовлены логические задания, которые могут быть озвучены в шуточной форме.

Пример заданий на логику:

1. На осине росло 50 груш, от сильного ветра 20 груш упало. Сколько груш осталось?

2. На какое дерево садится кукушка во время сильного дождя?

3. Из какой кружки нельзя ничего выпить?

4. Сколько месяцев в году имеют 28 дней?

5. Может ли снег идти две ночи подряд?

6. «Вот вам две витаминки, - сказал доктор, - принимайте их каждые два часа». На какое время хватит прописанных доктором витаминок?

7. Представьте, что у вас есть коробок с единственной спичкой. Вы вошли ночью в комнату, где нет света, в которой есть свеча, керосиновая лампа и газовая плита. Что вы зажжёте в первую очередь?

8. У меня две монеты, на общую сумму 15 рублей. Одна из них – не 10 рублей. Какие это монеты?

9. Что дороже: сумка, наполненная купюрами по 50 рублей, или сумка, наполовину наполненная купюрами по 100 рублей?

10. Что дороже 100 друзей или 100 рублей?

3. Озвучивание темы внеурочного занятия, сообщение целей и задач.

Из названия этапа ясно, что во время данного этапа будет сообщение темы занятия и постановка целей и задач урока. Учителю важно на этом этапе поддержать интерес обучающихся, поэтому озвучить цели и задачи нужно не сухим текстом, как они запланированы, а таким образом, чтобы они были понятны обучающимся.

4. Основная часть.

1. Определение

Тематическая справка по теме урока: на сегодняшний день обе формы употребления деньгами и деньгами являются допустимыми, однако форма с ударением на букву Е считается устаревшей.

Деньги – металлические и бумажные знаки, являющиеся мерой стоимости при купле-продаже, средством платежей и предметом накопления [[Ссылка](#)].

2. Решение задач по выбору

1. «Размен» (работа в паре)

Сколькими способами можно разменять десять рублей монетами достоинством пять рублей, два рубля и один рубль?

Ответ: 10 способов.

2. «Купля – продажа»

А) Задача про продавцов

Продавец продаёт перчатки. Цена – 150 рублей. Подходит покупатель, примеряет перчатки и готов купить, но у него есть только 500 рублей одной купюрой. Продавец просит помощника с этой купюрой сходить в соседний магазин разменять. Помощник возвращается и отдаёт торговцу 4 купюры номиналом по 100 рублей и 2 купюры по 50 рублей. Продавец отдаёт покупателю перчатки и сдачу 350 рублей. Через некоторое время приходит продавец из соседнего магазина и говорит, что купюра 500 рублей фальшивая, и требует вернуть её деньги. Продавец достаёт из кассы деньги и отдаёт соседке. Вопрос: на сколько рублей обманули продавцу?

Б) Купец

Купец на 320 рублей купил 100 конфет «Коровка» и «Гулливер». Сколько он купил конфет «Коровка» и сколько «Гулливер», если «Коровка» стоила 5 рублей за конфету, а «Гулливер» – 3 рубля за конфету?

3. Задача про Интернет

10 гигабайт Интернета у сотового оператора Билайн стоит в три раза дороже 1 гигабайта Интернета у сотового оператора Теле2. За 20 гигабайт Интернета у Билайна и 5 гигабайт Интернета у Теле2 Вася отдает 132 рубля. Сколько стоит один гигабайт интернета у Теле2?

4. Задача в картинках

Необходимо решить задачу на рисунке 1.



5. Заключительная часть. Беседа

1. Работа с пословицами и поговорками

Как понимаете смысл данных пословиц и поговорок?

- Доброе слово дороже богатства.
- Здоровье на деньги не купишь – его разум дарит.
- Доброе братство лучше богатства.
- Не имей 100 рублей, а имей 100 друзей.
- Богатством ума не купишь.
- Денег много, да разума мало.

2. Проблема:

Распространённое мнение, что если у человека будет много денег, то он станет счастливым: сможет позволить себе самые дорогие машины, новейшие смартфоны, путешествия по миру, дорогие рестораны и прочие. То есть за деньги человек обретет лучшую жизнь. Если не в деньгах счастье, тогда в чём?

6. Итог

Деньги делают жизнь более удобной и комфортной. Но сами по себе деньги не смогут сделать человека счастливым. Счастливые люди есть и среди богатых, и среди людей со скромным достатком. Причиной счастья являются не деньги. А в чём счастье для вас?

Что необходимо делать, чтобы быть счастливым?

Подведём итог. Вспомните цель занятия. Что решали, о чём говорили?

6. Рефлексия.

Можно порассуждать на тему счастья, кто из обучающихся и почему счастлив в данный момент. Рассказать учителю о том, почему он счастлив сейчас.

После проведения данной игры, как внеурочной деятельности по математике обучающиеся повысят свой интерес к математике, потому что она бывает веселой, занимательной и практически полезной.

Пример конспекта проведения квиза по теме «Числовые ребусы (криптограммы)»

Автор: Федотёнок Татьяна Алексеевна

Тема: Числовые ребусы (криптограммы)

Целевая аудитория: обучающиеся 5-6 классов

Цель: развитие логического мышления посредством решения математических заданий, направленных на логику обучающихся.

Задачи:

– научиться решать задания по математике, направленные на логику;

– развивать у обучающихся логическое мышление, воображение, внимательность;

– воспитывать познавательный интерес к предмету математика, нормы поведения у обучающихся.

Планируемые результаты:

Личностные – повышают мотивацию и необходимость в приобретении новых знаний;

Метапредметные:

– регулятивные: понимают поставленную задачу, определяют цели, планируют свою деятельность, осуществляют решение, осуществляют самоконтроль, исправляют свои ошибки, оценивают результат прошедшей деятельности;

– познавательные: умеют рассуждать логически, мыслить абстрактно, находить нестандартные решения для поставленной задачи;

– коммуникативные: умеют формулировать свои мысли, обосновывают доказательства решения, делают выводы, умеют работать в паре/группе/команде.

Предметные – умеют решать нетипичные задания.

Ход работы:

1. Мотивация к деятельности.

Вводное слово учителя, направленное на повышение мотивации к проводимому внеурочному занятию. Направление учеников на позитивный настрой, пожелание удачи. Слова для данного этапа не должны быть заранее заготовлены и читаться с бумаги. Искренние слова повышают мотивацию гораздо лучше, чем заранее заготовленные фразы.

2. Логическая разминка.

На данном этапе должны быть заготовлены логические задания.

Примеры логических заданий по теме:

За каждой звездочкой спрятана цифра, определите, какие цифры спрятались:

$$2,*2+*,53=6,35$$

$$6,2*-*,*7=4,98$$

3. Прохождение квиза

Тематическая справка по теме урока: Криптограмма – это зашифрованное сообщение. Чтобы расшифровать криптограмму необходимо иметь ключ.

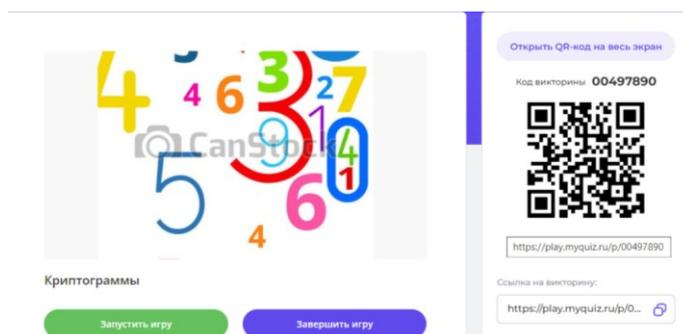
Давайте попробуем решить зашифрованные сообщения, которые сейчас появятся на экране.

Ключ к первым трем заданиям находится у вас на столах

А	1	Й	11	У	21	Э	31
Б	2	К	12	Ф	22	Ю	32
В	3	Л	13	Х	23	Я	33
Г	4	М	14	Ц	24		
Д	5	Н	15	Ч	25		
Е	6	О	16	Ш	26		
Ё	7	П	17	Щ	27		
Ж	8	Р	18	Ъ	28		
З	9	С	19	Ы	29		
И	10	Т	20	Ь	30		

На экране появляются изображения, онлайн-квиза, расположенного на сайте: <https://play.myquiz.ru/p/00497890>

У обучающихся есть возможность самостоятельно пройти квиз перейдя по ссылке или QR-коду:



Вопрос 1. Расшифруйте слово 19 6 14 30 33, с помощью ключа. Ответ: семья.

Вопрос 2. Расшифруйте слово 14 1 20 6 14 1 20 10 12 1, с помощью ключа. Ответ: математика.

Вопрос 3. Расшифруйте слово 12 18 10 17 20 16 4 18 1 14 14 1, с помощью ключа. Ответ: криптограмма.

Для следующих трех заданий у вас на столах лежит еще один ключ

А	!	И)	С	^	Ъ	”
Б	«	Й	-	Т	&	Ы	»
В	№	К	=	У	~	Ь	.
Г	;	Л	_	Ф	`	Э	,
Д	%	М	+	Х	“	Ю	...
Е	:	Н	/	Ц	>	Я	!!!
Ё	?	О	@	Ч	<		
Ж	*	П	#	Ш	<<		
З	(Р	\$	Щ	>>		

Вопрос 4. Расшифруйте слово # \$ @ > ^ : / &, с помощью ключа. Ответ: процент.

Вопрос 5. Расшифруйте слово (/ ! + : / ! & : _ ., с помощью ключа. Ответ: знаменатель.

Вопрос 6. Расшифруйте слово ^ @ = \$! >> : /) .:, с помощью ключа. Ответ: сокращение.

Последними заданиями будут являться числовые ребусы, которые представлены на рисунках.

Вопрос 7.

Вопрос 7 / 10

Лунтик записал некоторое трехзначное число, затем нашел сумму его цифр и записал результат, дальше нашел сумму цифр последнего числа и записал результат. Все эти три числа можно записать как на картинке.

(Одинаковые фигуры соответствуют одинаковым цифрам.) Восстановите запись, которую сделал Лунтик.

$\triangle \square \triangle; \square \circ; \square.$

Вопрос 8.

Вопрос 8 / 10

Количество учащихся 5–6-х классов одной из школ выражается трехзначным числом.

Если

найти произведение цифр этого числа, а затем произведение цифр полученного числа, то все эти три числа можно записать как на картинке.

(Одинаковые фигуры соответствуют одинаковым цифрам.) Сколько в школе учащихся 5–6-х классов?

$\triangle \circ \circ; \triangle \square; \square.$

Вопрос 9. Расшифруйте ребус.

$$\begin{array}{r} \text{У Р А Н} \\ + \\ \text{У Р А Н} \\ \hline \text{Н А У К А} \end{array}$$

Вопрос 10. Расшифруйте ребус.

Вопрос 10 / 10

КОЕ – ЧТО = 857. На сколько

КТО – ТО больше, чем КОЕ – КТО?

5. Итог

Решение головоломок, ребусов, в том числе и математических делает наш ум более гибким, и готовым к решению нестандартных задач

Подведём итог. Вспомните цель занятия. Что решали, о чём говорили?

6. Рефлексия.

Поднимите руки, кому понравилось прохождение квиза/кому не понравилось решение квиза.

После проведения данного квиза, как внеурочной деятельности по математике обучающиеся повысят свой интерес к математике, потому что она бывает веселой, занимательной и практически полезной.

2.3. Результаты опытно-экспериментальной работы

Экспериментальная работа проводилась на базе средней школы №55 г. Красноярска. В эксперименте участвовали 25 обучающихся 6 классов и 2 учителя математики.

Вы отчет по преддипломной практике делали? В таком формате надо писать этот параграф.

Для исследования необходимо выявить уровень познавательного интереса у обучающихся на этапе предшествующим проведению разработанного внеурочного занятия.

Для исследования используется анкетирование обучающихся проходящие в три этапа.

На первом этапе проводится выявление мотива изучения математики.

Вопросы в анкете первого этапа:

1. Я изучаю математику, потому что ...
 - a. Мне нравится изучать математику.
 - b. Мне не нравится изучать математику.
 - c. Меня заставляют изучать математику (родители, учителя)
2. Чаще всего я получаю по математики оценку
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
3. Для меня наиболее интересными предметами являются ...
4. Чаще всего я получаю по этим предметам оценку
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5

На втором этапе исследования познавательного интереса проводится беседа учителя с обучающимся, в которую входят вопросы:

1. Нравятся ли Вам уроки математики в целом?
2. Что Вам на уроках математики нравится больше всего?
3. Что Вам на уроках математики не нравится больше всего?
4. Чтобы Вы хотели изменить на уроках математики?
5. Бывает ли такое, что хочется изучать математику, а умений не хватает?
6. Часто ли Вам для мотивации к работе на уроке математики, необходимо приводить примеры?
7. Стремитесь ли вы изучать математику?

На третьем этапе происходит анкетирование обучающегося, которое проходит анонимно, чтобы получить полные и достоверные ответы. Вопросы входящие в третий этап исследования.

1. Кем работают родители?
2. Связана ли их профессиональная деятельность с математикой и насколько?
3. Интересуешься ли ты историей математики?
4. Есть ли дома дополнительная литература по математике?
5. Насколько часто ты обращаешься за помощью при выполнении домашнего задания по математике?
6. С кем ты чаще всего делаешь домашнее задание по математике и почему?
7. Желаеть ли ты знать о математике больше, чем дают на уроках?
8. Насколько легко тебе дается изучать математику?
9. Твое отношение к этому предмету?
10. Входит ли в твои планы связать жизнь с математикой?

По результатам анкетирования первого этапа ответы обучающихся можно разделить на 3 категории: интерес к предмету, сознательность, принуждение. Результаты анкетирования первого этапа представлены на рисунке 14.

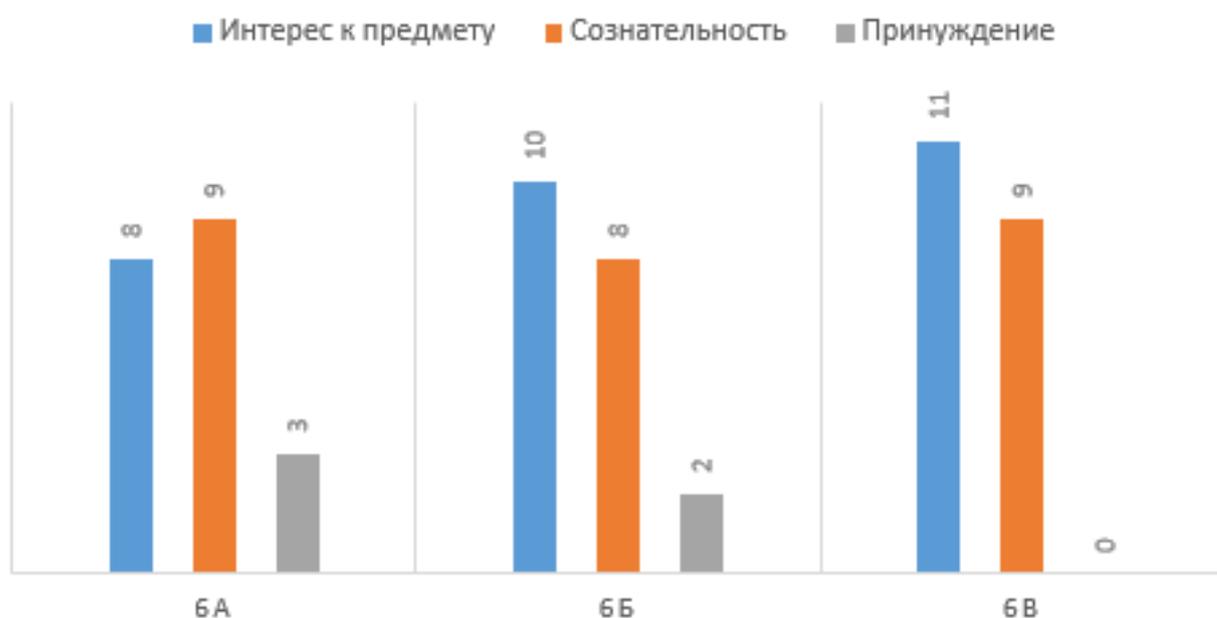


Рисунок 14 – Результаты первого этапа

По результатам тестирования второго этапа можно выделить несколько категорий ответов:

- a) на первый вопрос ответы разделились на:
 - a. Нравится.
 - b. Не нравится.
- b) на пятый вопрос ответы разделились на:
 - a. Бывает.
 - b. Не бывает.
 - c. Затрудняюсь ответить.
- c) на шестой вопрос ответы разделились на:
 - a. Часто.
 - b. Редко.
 - c. Затрудняюсь ответить.
- d) на седьмой вопрос ответы разделились на:
 - a. Да.
 - b. Нет.

При группировке ответов можно сделать вывод, что у ребят, которым нравится изучать математику не возникает проблем с решением задач, но некоторым требуется больше примеров. Обучающиеся такой категории стремятся изучать математику. Ребятам, которым не нравится изучать математику нет стремления изучать математику в дальнейшем, и они затрудняются ответить на вопросы 5 и 6.

На третьем этапе тестирования обучающиеся ответили на вопросы, которые свидетельствуют о том, что большинство обучающихся обращаются за помощью ко взрослым при выполнении домашнего задания и описали свое отношение к математике. Результаты представлены на рисунке 15.

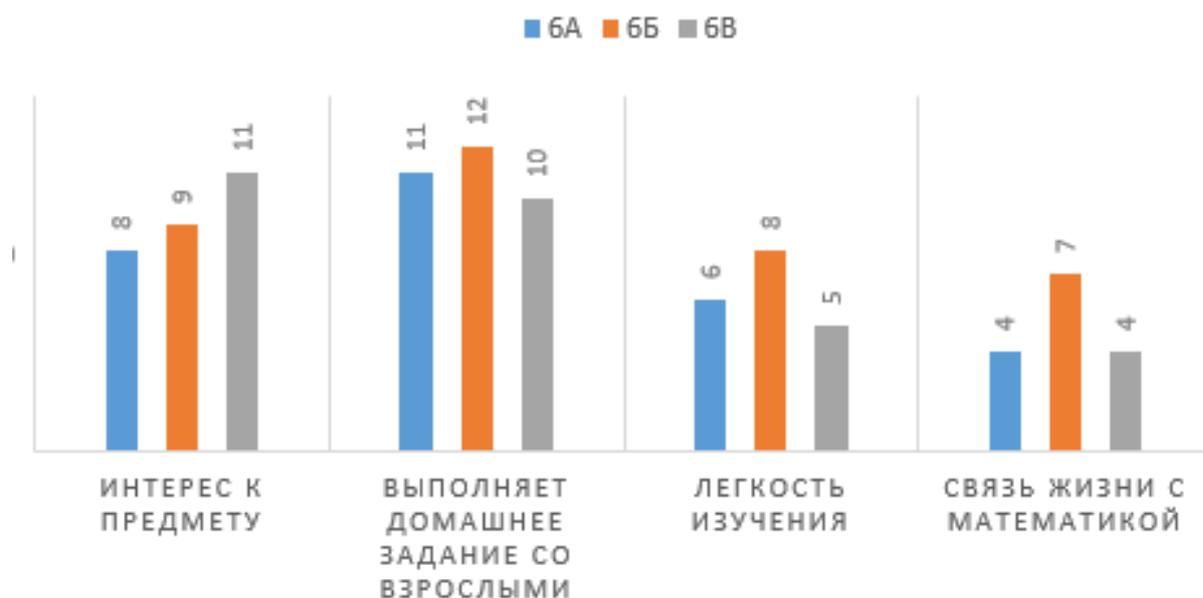


Рисунок 15 – Результаты третьего этапа

Для повышения познавательного интереса у обучающихся при исследовании в данной выпускной квалификационной работе используется внеурочная деятельность по математике.

После проведения внеурочной деятельности по математике в шестых классах с обучающимися было проведено повторное тестирование среди обучающихся. По результатам повторного тестирования на первом этапе интерес к изучению предмета повысился. Результаты первого анкетирования представлены на рисунке 16.

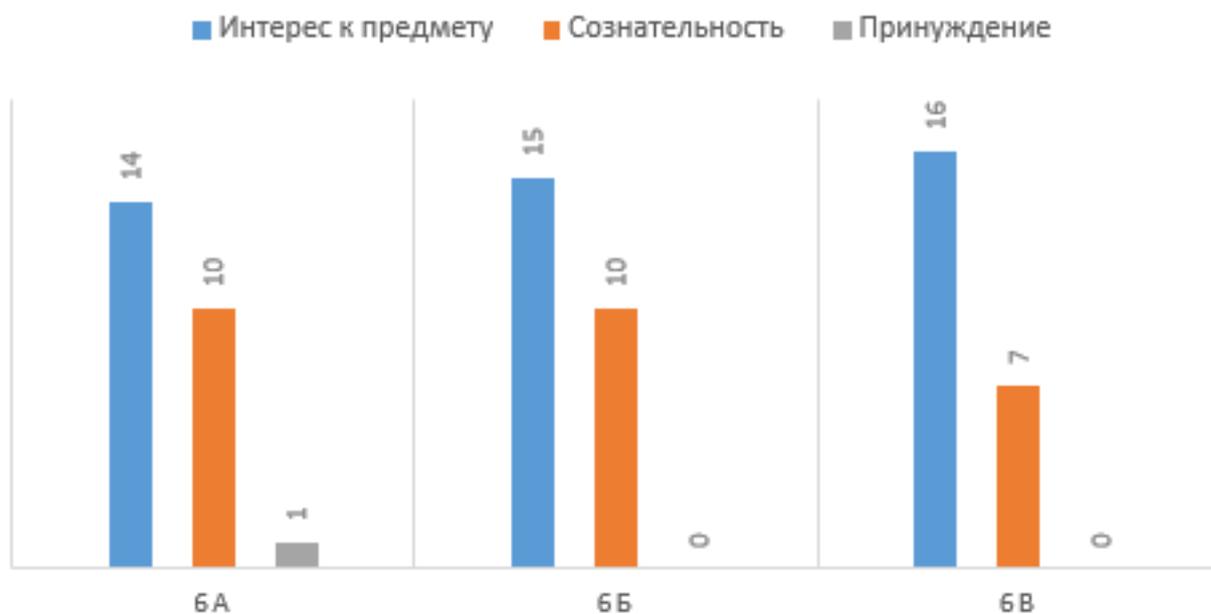


Рисунок 16 – Результаты первого этапа

По результатам второго этапа можно сделать вывод, что количество обучающихся, которым нравится изучать математику, увеличилось. Количество обучающихся, которым не нравится изучать математику, значительно уменьшилось, но появилось стремление изучать математику и практиковаться на большем количестве примеров.

На третьем этапе тестирования обучающиеся уменьшилось число обучающихся, обращающихся за помощью ко взрослым, часть ребят отмечают, что им стало легче решать задачи, а также увеличилось количество обучающихся, которые хотят связать свою жизнь с математикой. Результаты представлены на рисунке 17.

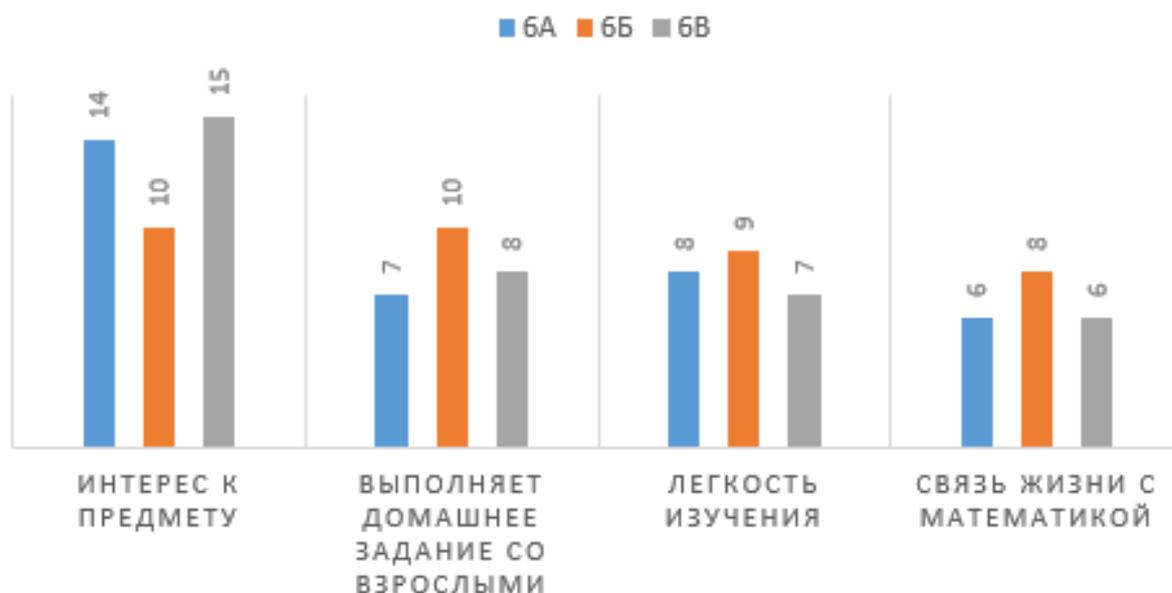


Рисунок 17 – Результаты третьего этапа

Таким образом, можно сделать вывод, что у обучающихся вовлеченных в качественную внеурочную деятельность по математике появился познавательный интерес к изучению математики, что также способствует увеличению и их образовательных результатов.

Выводы по главе 2

Для проведения внеурочной деятельности по математике в 6 классе разработана программа внеурочной деятельности, включающая в себя план внеурочной деятельности, методические рекомендации и примеры внеурочных занятий.

Внеурочные занятия должны проходить по сценарию, разработанному для данного мероприятия, чтобы внеурочная деятельность проходила организованно и структурированно.

В результате опытно-экспериментальной работы среди обучающихся повышен познавательный интерес к изучению математики. В ходе проведения внеурочного занятия все обучающиеся были включены в участие и работу.

В главе была разработана программа внеурочной деятельности по математике в форме факультатива, проведение которой возможно с использованием интерактивных средств. Эффективность разработанной программы внеурочной деятельности была подтверждена в результате опытно-экспериментальной работы.

Заключение

Темой выпускной квалификационной работы является «Организация внеурочной деятельности обучающихся 6 класса по математике».

В первой части работы рассмотрены теоретические аспекты организации внеурочной деятельности обучающихся в процессе обучения математике. Рассмотрены особенности современные подходы, к организации внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 класса. В ходе исследования литературы по теме исследования мы остановили на определении внеурочной деятельности, как «понятие, объединяющее все виды деятельности школьников (кроме учебной), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации» [33].

Особенностями организации внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 класса являются:

- направленность на индивидуальные потребности обучающихся;
- способствование воспитанию обучающихся;
- разработка в соответствии с направлениями развития личности обучающегося, например, как спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное;
- организация разнообразных форм внеурочной деятельности, например, экскурсии, занятия по интересам, секции, круглые столы, и т.п.

Особую практическую ценность представляет вторая часть работы, в которой представлена программа внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 класса, а также представлены примеры сценариев внеурочных мероприятий, в соответствии с программой.

Для подтверждения гипотезы исследования проведена опытно-экспериментальная работа, направленная на изучение познавательного интереса. По результатам эксперимента среди обучающихся повышен познавательный интерес к изучению математики. В ходе проведения внеурочного занятия все обучающиеся были включены в участие и работу.

В работе были решены поставленные задачи, которые имеют следующие результаты:

1) Проанализировав литературу по теме исследования были охарактеризованы современные подходы к организации внеурочной деятельности и ее роли в образовании.

2) Изучив ФГОС ООО были описаны требования стандарта к организации внеурочной деятельности.

3) На основании примерной рабочей программы по математике 6 класса было проанализировано содержание школьного курса математики 5-6 классов в контексте организации внеурочной деятельности.

4) Изучив возрастные особенности обучающихся и приняв во внимание современные методы обучения были выявлены эффективные формы и средства организации внеурочной деятельности по математике для обучающихся 6 классов.

5) На основании литературы по теме исследования, возрастных особенностей обучающихся 6 класса и современных подходов к организации внеурочной деятельности было разработано содержание внеурочной деятельности в процесс обучения математике в 6 классе и методические рекомендации по ее реализации.

Таким образом, цель исследования достигнута, гипотеза исследования получила частичное подтверждение.

Библиографический список

1. «Приказ Министра образования Московской области от 7 июня 2012 г. N 2604 "Об утверждении регионального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений в Московской области"»

2. Андреева Е.Н. Организация внеурочной деятельности. Проблемы и решения: сборник трудов конференции. // Педагогический опыт: от теории к практике : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 30 март 2022 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2022. – С. 87-89.

3. Ахмадиева Е.В. Развитие познавательной активности школьников во внеурочной деятельности: сборник трудов конференции. // Наука и образование: теоретический и практический потенциал : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 15 янв. 2021 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2021. – С. 22-24.

4. Байбородова, Л. В. Внеурочная деятельность школьников в разновозрастных группах / Л.В. Байбородова. - М.: Просвещение, 2014. - 176 с.

5. Богатырева Д.М. Сопровождение саморазвития учащихся: сборник трудов конференции. / Д.М. Богатырева, Е.Ю. Литвинова // Развитие современного образования: от теории к практике : материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием (Чебоксары, 14 июня 2019 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2019. – С. 21-22.

6. Веникова Е.И. Интеграция внеурочной деятельности и дополнительного образования: сходства и различия: сборник трудов конференции. / Е.И. Веникова, Е.Н. Антоненко // Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии : материалы II Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 12 нояб. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] –

Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. – С. 112-115.

7. Внеурочная деятельность в начальной школе / А.А. Селина, О.Ю. Ефричева, Е.Ю. Богданова, Ю.А. Абрамова // Вестник научных конференций. – 2020. - № 1-3 (53). – С. 139-141

8. Внеурочная деятельность обучающихся по математике для создания эффективной образовательной среды в рамках реализации ФГОС СПО // Инфоурок URL: <https://infourok.ru/vneurochnaya-deyatelnost-obuchayuschih-sya-po-matematike-dlya-sozdaniya-effektivnoy-obrazovatelnoy-sredi-v-ramkah-realizacii-fgos-1023850.html> (дата обращения: 18.03.2023).

9. Внеурочная деятельность: виды, формы организации, образовательные результаты // Образовательная социальная сеть nsportal.ru URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2012/12/16/vneurochnaya-deyatelnost-vidy-formy-organizatsii> (дата обращения: 18.03.2023).

10. Внеурочная деятельность: что это такое и можно ли её не посещать // Фоксфорд URL: <https://media.foxford.ru/articles/vneurochnaya-deyatelnost> (дата обращения: 02.03.2023).

11. Гаврилова Е.А. Особенности обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта: сборник трудов конференции. // Образование и наука в современных реалиях : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 22 февр. 2019 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2019. – С. 48-51.

12. Галуцких Ю.А. Занимательная математика: возможности формирования математической грамотности во внеурочной деятельности: сборник трудов конференции. // Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии : материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф.

(Чебоксары, 21 авг. 2020 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2020. – С. 72-74.

13. Галушко И.Г. Влияние экскурсий на характер ребенка: сборник трудов конференции. / И.Г. Галушко, А.В. Галушко, В.Э. Пересыпкина // Образование и наука в современных реалиях : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 17 дек. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. – С. 67-68.

14. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор / Д.В. Григорьев. - М.: Просвещение, 2014. - 695 с.

15. Дубынина Т.В. Развитие познавательного интереса к математике во внеурочной деятельности // Интерактивная наука. – 2021. – С. 18-20.

16. Егоров И.А. Анализ влияния внедрения цифровой образовательной среды в образовательном процессе // Интерактивная наука. – 2023. – С. 19-20.

17. Задачи внеурочной деятельности // Якласс URL: <https://www.yaklass.ru/SchoolProfile/9d5581a5-817d-4ed5-93eb-c813f131e418/Info> (дата обращения: 18.03.2023).

18. Зайцева С.М. Особенности организации внеурочной деятельности в школе: сборник трудов конференции. / С.М. Зайцева, О.К. Кужелева // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 14 февр. 2020 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2020. – С. 30-32.

19. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ // Научная электронная библиотека URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46430445> (дата обращения: 18.03.2023).

20. Козлова Г.А. Использование цифровых образовательных ресурсов во внеурочной деятельности: сборник трудов конференции. // Педагогика и психология: перспективы развития : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 23 нояб. 2021 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2021. – С. 13-16.
21. Криволапова, Н. А. Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы / Н.А. Криволапова. - М.: Просвещение, 2016. - 635 с.
22. Криволапова, Н. А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы / Н.А. Криволапова. - М.: Просвещение, 2013. - 224 с.
23. Лысенко С.М. Воспитательная работа и внеурочная деятельность: сборник трудов конференции. // Перспективы развития современной науки и образования : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 1 окт. 2021 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2021. – С. 69-71.
24. Ляпина Д.Г. Групповая работа как эффективная форма организации урочной и внеурочной деятельности: сборник трудов конференции. / Д.Г. Ляпина, Т.Ю. Ефимова, М.Н. Синельникова // Научное и образовательное пространство в условиях вызовов современности : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 26 февр. 2021 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2021. – С. 75-77.
25. Макеева А.Н. Применение мультимедиа технологий во внеурочной деятельности: сборник трудов конференции. // Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 26 дек. 2018 г.) / редкол.: О.Н.

Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 13-14.

26. Мищук Н.Б. Интерактивная доска как средство активизации учебной деятельности обучающихся на уроках и во внеурочное время в процессе реализации ФГОС основного общего образования: сборник трудов конференции. / Н.Б. Мищук, Е.А. Давыдова, Н.Р. Баубекова // Новое слово в науке: стратегии развития : материалы VIII Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 6 дек. 2019 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2019. – С. 48-49.

27. Муромцева О.В. Проблемы организации внеурочной деятельности в школе: сборник трудов конференции. // Педагогический опыт: от теории к практике : материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 30 апр. 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 108-110.

28. Никитина А.В. Роль внеурочной деятельности в математическом образовании: сборник трудов конференции. // Современная образовательная среда: теория и практика : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 28 нояб. 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 47-49.

29. Письмо Министерства просвещения РФ от 5 июля 2022 г. N ТВ-1290/03

"О направлении методических рекомендаций"

30. Попова Е.В. Развитие коммуникативных умений младших школьников на уроках и во внеурочной деятельности путем применения технологии развивающего обучения: сборник трудов конференции. // Научное и образовательное пространство: перспективы развития : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием (Чебоксары, 22 июня 2020 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2020. – С. 51-52.

31. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)

32. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. N 1/22)

33. Программа организации внеучебной деятельности учащихся начальной школы // Некрасовский колледж URL: http://www.nekrasovspb.ru/doc/rc_2014-12-25_18.pdf (дата обращения: 05.03.2023).

34. Развитие творческих способностей детей в условиях реализации ФГОС // Знанию URL: <https://znanio.ru/media/razvitiie-tvorcheskih-sposobnostej-detej-v-usloviyah-realizatsii-fgos-2783196> (дата обращения: 02.03.2023).

35. Рахимов Г.А. Организация внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС ООО: сборник трудов конференции. / Г.А. Рахимов, З.Н. Салиева, Н.Р. Усманова // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 16 нояб. 2022 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2022. – С. 67-68.

36. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" // RG.RU URL: <https://rg.ru/documents/2011/03/16/sanpin-dok.html> (дата обращения: 09.04.2023).

37. Сочнева Е.В. Формирование личностных универсальных учебных действий в рамках внеурочной деятельности: сборник трудов конференции. / Е.В. Сочнева, Ф.Д. Халикова // Педагогика и психология: перспективы

развития : материалы IV Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 5 март 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 53-55.

38. Стандарты второго поколения под редакцией В.А.Горского. – М.: Просвещение, 2011.

39. Степанов, П. В. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе / П.В. Степанов, Д.В. Григорьев. - Москва: СИНТЕГ, 2014. - 128 с.

40. Тарасова Ж.В. Исследовательская деятельность как средство активизации учебной деятельности обучающихся на уроках и во внеурочное время: сборник трудов конференции. / Ж.В. Тарасова, Н.П. Жигалкина, А.А. Босхонджиева // Современная образовательная среда: теория и практика : материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 16 окт. 2020 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2020. – С. 19-20.

41. Учебная деятельность младшего школьника, ее связь с другими видами деятельности // studme.org URL: https://studme.org/77887/psihologiya/uchebnaya_deyatelnost_mladshego_shkolnika_a_svyaz_drugimi_vidami_deyatelnosti (дата обращения: 09.03.2023).

42. Цветкова, М. С. Информатика. Математика. 7-9 классы. Программы внеурочной деятельности для основной школы / М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова, Н.Н. Самылкина. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 200 с

43. Шевчук О.Ф. Реализация требований ФГОС во внеурочной деятельности: сборник трудов конференции. / О.Ф. Шевчук, Н.А. Банина // Образование и наука в современных реалиях : материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 4 июня 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 193-196.

44. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. / В. А. Ясвин. – М., 2014. – 167 с.

45. Яушева И.Н. Внеурочная деятельность в учебно-воспитательном процессе: сборник трудов конференции. // Научное и образовательное пространство: перспективы развития : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 16 июля 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 107-108.