

Приложение к ООП СОО
ГБОУ «КШ-ИСОО», утвержденной
приказом 32-ОД от 01.08.2023 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
ГБОУ "Кижингинская школа-интернат СОО"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

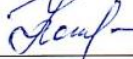


Самбилова Т.П.

от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Потапова И.И.

от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Цойдоков Б.Н.

от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5551489)

по внеурочной деятельности «Подготовка к ВПР по математике»

для обучающихся 8 класса.

с. Кижинга
2024

Пояснительная записка

Внеурочная работа - одна из эффективных форм математического развития учащихся. Учителя математики знают, как важно в современной школе проводить индивидуальную работу, выстраивать образовательную траекторию для каждого ученика. С одной стороны в классах обычно имеются учащиеся, которые хотели бы узнать больше того, что они получают на уроке, это дети, которых интересуют задачи повышенной сложности, задачи на смекалку и те, кому требуются дополнительные занятия математикой для повышения уровня математической подготовки, вычислительных навыков, развития логического мышления, внимания.

Данная программа внеурочной деятельности «Подготовка к ВПР по математике» позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики школьной программы и вопросами, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о математической науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, практическим применением математики закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Актуальность программы обусловлена необходимостью создания условий для развития интеллектуальных возможностей, стремления детей к творческому мышлению, умения принимать неожиданные и оригинальные решения в нестандартных ситуациях, так как, если развитием этих способностей специально не заниматься, то они угасают. Программа позволит решить проблемы мотивации к обучению.

Отличительные особенности программы – программа составлена в полном соответствии с требованиями составления программ внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС 2-го поколения. Содержит базовые теоретические идеи: развитие познавательного интереса к математике, углубление и расширение тем учебного курса, формирование УУД Метапредметный, творческий, интегрированный и исследовательский характер деятельности позитивно влияют на формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме. Универсальные учебные действия полностью отвечают задачам основной образовательной программы по основной школе, ФГОС, ООП и ООО. Программа построена с учетом возраста и психологических особенностей учащихся. Программа является продолжением программы внеурочной деятельности «Математика после уроков» для учеников 7 класса в предыдущем учебном году.

Новизна программы состоит в том, что данная программа с одной стороны дополняет и расширяет математические знания, с другой позволяет ученикам повысить образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне ближайшего развития. Программа прививает интерес к предмету и позволяет использовать полученные знания на практике. Правильно подобранный материал, уровень сложности заданий, заслуженное оценивание результата позволит обеспечить у

учащихся ощущение продвижения вперед, обеспечит переживания успеха в деятельности.

Разработанная программа внеурочной деятельности «Математика для всех» для учеников 8 класса основана на получении знаний по разным разделам математики, при выборе тем определяющим фактором стало содержание программы курса математики за 8 класс и расширение в таких темах, как «Теорема Пифагора», «Площадь», «Пропорциональные отрезки», «Вероятность. Теоремы теории вероятности», «Модульные уравнения и неравенства», так же включены темы по истории математики, такие избранные вопросы олимпиадной математики, как теория делимости, логика высказываний, принцип Дирихле и другие. Включенный материал программы тесно связан с различными сторонами нашей жизни, а также с другими учебными предметами. Отбор заданий подразумевает доступность предлагаемого материала, сложность задач нарастает постепенно. Познавательный материал курса будет способствовать формированию функциональной грамотности – умению воспринимать и анализировать информацию. В программу включены викторины, игры, проблемные задания, задачи-шутки, задачи на смекалку, ребусы и кроссворды, которые способствуют развитию логического мышления. Занятия дают возможность шире и глубже изучать программный материал, больше рассматривать практических задач, а так же работать над ликвидацией пробелов знаний учащихся, внедрять принцип опережения. При организации занятий предполагается использование компьютера, наличие проектора, возможности ресурсов Интернет, конкурса, «Кенгуру» и др.

Цель программы – создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

- в направлении личностного развития: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

- в метапредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

- в предметном направлении: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

Обучающие:

1. научить правильно применять математическую терминологию;
2. подготовить учащихся к участию в олимпиадах;
3. совершенствовать навыки счёта, применения формул, различных приемов;
4. научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Воспитательные:

1. ФОРМИРОВАТЬ НАВЫКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ;

2. воспитывать сознательное отношение к математике, как к важному предмету;
3. формировать приемы умственных операций школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия.
4. воспитывать уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
5. воспитывать привычку к труду, умение доводить начатое дело до конца.

Развивающие:

6. расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

7. РАЗВИВАТЬ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ, СМЕКАЛКУ, ЭРУДИЦИЮ;

8. развивать у детей вариативность мышления, воображение, фантазии, творческие способности, умение аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Программа способствует:

- развитию разносторонней личности ребенка, воспитанию воли и характера;
- созданию условий для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;
- выявлению одаренных детей;
- развитию интереса к математике.

В основу составления программы положены следующие **педагогические принципы:**

- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- доступность.

2. Результаты освоения содержания программы

У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Формы учета знаний и умений, система контролирующих материалов для оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности

Программа внеурочной деятельности по учебно-познавательному направлению «Подготовка к ВПР по математике», предполагает обучение на двух основных уровнях: первый - информативный, который заключается в изучении новых математических сведений, понятий; второй — практический, где обучающийся решают задачи, применяя полученные знания.

Наиболее рациональным **способом учета** знаний, умений будет проведение необходимого контроля обучающихся после каждого изучаемого раздела. Учет знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, сертификатов участия в конкурсах, грамот.

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Для отслеживания метапредметных и предметных результатов возможно проведение нескольких диагностических работ, которые должны носить так же и обучающий характер. Продуктивным так же будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, тематические игры, творческие конкурсы, написание доклада, проекта, выпуск математических газет, мини задачник. Показателем успешности освоения курса можно считать участие и результаты детей в школьных и городских олимпиадах, дистанционных конкурсах. По окончании курса предполагается выполнение проектных или исследовательских работ (индивидуальных или коллективных) и их защита. Примерная тематика указана в следующем разделе.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1.	Элементы математической логики. Теория чисел.	7
2.	Геометрия многоугольников.	9

3.	Геометрия окружности.	3
4.	Теория вероятностей.	4
5.	Уравнения и неравенства.	6
6.	Проекты.	5
	Итого	35 часа

Тематическое календарное планирование курса

№	Тема занятия	Форма и вид деятельности	Дата	
			По плану	По факту
	Тема 1. Элементы математической логики. Теория чисел.			
	Логика высказываний. Диаграммы Эйлера-Венна.	Беседа-лекция, Решение занимательных задач	04.09.	
	Простые и сложные высказывания. Высказывательные формы и операции над ними.	Беседа. Практическая работа в группах	11.09	
	Задачи на комбинации и расположение.	Решение задач, индивидуальная работа	18.09	
	Применение теории делимости к решению олимпиадных и конкурсных задач.	Мини-лекция, «Конкурс знатоков»	25.09	
	Задачи на делимость, связанные с разложением выражений на множители.	Решение задач, работа в группах	02.10	
	Степень числа. Уравнение первой степени с двумя неизвестными в целых числах.	Решение задач, работа в группах	9.10	
	Графы в решении задач. Принцип Дирихле.	Мини-лекция Решение задач, работа в	16.10	

		группах		
	Тема 2. Геометрия многоугольников.			
	Площади. История развития геометрии. Вычисление площадей в древности, в древней Греции.	Беседа. Знакомство с научно-популярной литературой. Практическая работа в группах	23.10	
	Геометрия на клеточной бумаге. Разделение геометрических фигур на части.	Практическая работа в группах	06.11	
	Формулы для вычисления объемов многогранников. Герон Александрийский и его формула.	Практическая работа в группах, «Математический КВН»	13.11	
	Пифагор и его последователи. Различные способы доказательства теоремы Пифагора.	Беседа. Просмотр фрагментов фильма. Оформление математической газеты, работа с источниками информации.	20.11	
	Различные способы доказательства теоремы Пифагора. Пифагоровы тройки. Геометрия в древней Индии.	Мини-лекция. Беседа. Оформление математической газеты,	27.12	

		работа с источниками информации.		
	Геометрические головоломки. Олимпиадные и конкурсные геометрические задачи.	Творческая работа в группах	04.12	
	Геометрические головоломки. Олимпиадные и конкурсные геометрические задачи.	Решение занимательных задач, Творческая работа в группах	11.12	
	О делении отрезка в данном отношении. Задачи на применение подобия, золотое сечение.	Творческая работа в группах, диагностическая работа в виде викторины «Своя игра»	18.12	
	Пропорциональный циркуль. Из истории преобразований.	Мини-лекция Практическая работа	25.12	
Тема 3. Геометрия окружности				
	Архимед о длине окружности и площади круга. О числе Π .	Беседа. Просмотр фрагментов фильма. работа с источниками информации, игра «Конкурс знатоков»	15.01	
	Окружности, вписанные углы, внеписанные углы в олимпиадных задачах.	Творческая работа в группах.	22.01	

		Решение олимпиадных и занимательных задач		
	Окружности, вписанные углы, вневписанные углы в олимпиадных задачах.	Творческая работа в группах. Решение олимпиадных и занимательных задач	29.01	
	Что такое проект. Виды проектов (индивидуальный, групповой). Как провести исследование.	Мини-лекция. Выполнение коллективного мини-проекта.	05.02	
	Тема 4. Теория вероятностей.			
	Классическое определение вероятности.	Мини-лекция. Беседа. Решение задач. Практическая работа в группах	12.02	
	Геометрическая вероятность.	Мини-лекция. «Математический КВН»	19.02	
	Основные теоремы теории вероятности и их применение к решению задач.	Творческая работа в группах. Решение олимпиадных и занимательных	26.02	

		задач		
	Основные теоремы теории вероятности и их применение к решению задач.	Практическая работа. Диагностическая работа в виде теста. Оформление брошюры-пособия	04.03	
	Работа над проектом. Как провести исследование. Работа с источниками информации.	Проектная работа, индивидуальная работа над проектами, экскурсия	11.03	
	Тема 5. Уравнения и неравенства.			
	Уравнения с параметрами – общие подходы к решению.	Мини-лекция. Решение заданий в парах.	18.03	
	Разложение на множители.	Беседа. Практическая работа в группах.	01.04	
	Деление многочлена на многочлен. Теорема Безу о делителях свободного члена, деление «уголком»	Мини-лекция Практическая работа в парах.	8.04	
	Решение уравнений и неравенств.	Решение задач, работа в группах Участие в математи	15.04	

		ческом конкурсе		
	Решение уравнений и неравенств.	«Конкурс знатоков» , работа с источниками информации, ресурсам и Интернет.	22.04	
	Модуль числа. Уравнения и неравенства с модулем.	Практическая работа. Диагностическая работа в виде теста. Оформление брошюры-пособия	29.04	
	Тема 6. Проекты.			
	Работа над проектами.	Работа с источниками информации. Беседа.	06..05	
	Защита проектов.	Конференция	13.05	
	Защита проектов. Заключительное занятие.	Конференция, викторина «Своя игра»	20.05	

Литература

1. Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2012г.-79с.
2. Коваленко В.Г. Дидактические материалы 2015г.
3. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел: (Математические головоломки и задачи для любознательных):книга для учащихся – М.: Просвещение, 2014г. – 144с.
4. Криволапова Н.В. Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы. -М.: Просвещение. 2014г

Интернет ресурсы

<http://nsportal.ru/> страницы учительского портала Социальной сети работников образования <http://www.rosolymp.ru/> Всероссийская олимпиада школьников материалы, результаты.