




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Уюкская средняя общеобразовательная школа
имени Василя Яна Пий-Хемского кожууна РТ

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по ВР
 Данчыт Д.М./
От «05» сентября 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы
 Данчыт А.Ч./
Приказ № 64/9
«05» 09 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

Направление «Обще интеллектуальное»

для 6 класса

Составила: Маады М.С., учитель математики

2023/2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по математике «Занимательная математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Программа предназначена для учащихся 6 классов общеобразовательной школы.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Рекомендована как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 6 классов, обучающихся в режиме ФГОС.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Цель курса:

- ▮ формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- ▮ обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- ▮ формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- ▮ обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

- ▮ создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- ▮ формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- ▮ расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- ▮ развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

Планируемый результат освоения программы.

Программа описывает познавательную внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы школы. Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю). Программа рассчитана на подростков 5 — 9 классов.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные

1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

5) умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

Метапредметные

1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2) умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);

3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

- 4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- 5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- 6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- 10) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- 11) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные

- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- 4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 5) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

б) анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать ответ;

9) решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;

10) извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;

11) выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;

12) строить речевые конструкции;

13) выполнять проекты по всем темам данного курса; моделировать геометрические объекты.

Планируемый результат освоения программы.

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;

- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;*
- *использовать догадку, озарение, интуицию;*
- *использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;*
- *использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;*
- *целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;*
- *осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.*

Общая характеристика учебного предмета, курса

В основу программы курса легла современная концепция преподавания математики: составление проектов, игра «Математический бой», другие игровые формы занятий, различные практические занятия, геометрическое конструирование, моделирование, дизайн. В курсе присутствуют темы и задания, которые стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Все это

направлено на развитие способностей детей к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

Содержание учебного предмета, курса.

Запись цифр и чисел у других народов. Числа - великаны и числа-малютки.

Приёмы быстрого счёта. Магические квадраты. Математические фокусы.

Математические ребусы. Софизмы. Задачи с числами. Задачи шутки. Старинные задачи.

Задачи, решаемые с конца. Круги Эйлера. Простейшие графы. Задачи на переливание.

Задачи на взвешивания. Задачи на движение. Задачи на разрезание. Задачи со спичками.

Геометрические головоломки. Проектные работы. Решение задач.

Составление и выпуск брошюры «Математическая шкатулка».

№	Название модуля, темы	Общее количество часов	Дата		
			план	факт	
Применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях 34 часа					
1	Решение задач 8 часов				
1.1	Математические развлечения. Математический ребус.	1 час			
1.2	Составление и разгадывание шифровок математического содержания	1 час			
1.3	Задачи «сказочного содержания»	1 час			
1.4	Задачи на перебор (практического содержания)	1 час			
1.5	Итоговое занятие по теме «Математические игры»	1 час			
1.6	Задачи на целое и части	1 час			
1.7	Задачи про цифры	1 час			
1.8	Задачи типа «Что больше», «Сколько же»	1 час			
2	Наглядная геометрия 14 часов				
2.1	Золотое сечение	2 часа			
2.2	Задачи на сообразительность	2 час			
2.3	Построение циркулем и линейкой	1 часа			
2.4	Оригами	3 часа			

2.5	Задачи на сообразительность. Игры	2 часа				
2.6	Использование симметрии при изображении бордюров и орнаментов	2 часа				
2.7	Математический бой.	2 часа				
3	<i>Комбинаторные умения. «Расставьте, переложите»</i>		4 часа			
3.1	Комбинаторные задачи	2 часа				
3.2	Комбинаторные умения «Расставьте, переложите»	2 часа				
4	<i>Математика в реальной жизни</i>		8 часов			
4.1	Создание проекта «Комната моей мечты»	3 часа				
4.2	Расчет сметы на ремонт комнаты «моей мечты»	2 часа				
4.3	Расчет коммунальных услуг своей семьи	2 часа				

5	<i>Игра «Морской бой»</i>	1 час				
----------	----------------------------------	-------	--	--	--	--

Перечень учебно-методической литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /М-во образования и науки Рос. Федерации. -М.: Просвещение, 2010.- 31с.
2. Беребердина С.П. Игра «Математический бой» как форма внеурочной деятельности: кн. Для учителя / Геленджик: КАДО. -72 с.
3. Титов Г.Н., Соколова И.В. Дополнительные занятия по математике в 5-6 классах: Пособие для учителя. - Краснодар: Кубанский государственный университет, 2003. - 129 с.
4. Соколова И.В. Математический кружок в VI классе: Учеб.-метод. Пособие. - Краснодар: КубГУ, 2005. 152 с.
5. Козина М.Е. Математика. 8-9 классы: сборник элективных курсов. Вып.2 / Волгоград: Учитель, 2007. - 137 с.

Оборудование

1. Компьютер
2. Экран навесной
3. Мультимедиа проектор