


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

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по ВР

 Данчыт Д.М./

От «08 августа» 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 Данчыт А.Ч./

Приказ № 64/9

«01» 09 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

Направление «Обще интеллектуальное»

для 7 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 7 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 7 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 7 классов.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные

- 1) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- 2) 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.
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- 4) умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 5) 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;

б) 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) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

5) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

б) вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.

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

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

9) извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;

10) строить речевые конструкции;

11) выполнять вычисления с реальными данными;

12) проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;

13) выполнять проекты по всем темам данного курса;

Планируемый результат освоения программы.

Ученик научится:

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

- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой 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 математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство по аналогии, опровержение, контр пример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- 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;

- 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.

Шифры и математика. Задачи кодирования и декодирования. Матричный способ кодирования и декодирования. Тайнопись и самосовмещение квадрата. Знакомство с другими методами кодирования и декодирования. Дидактическая игра «расшифруй-ка». Составление проектов шифровки. Математика вокруг нас. Узнай свои способности. Математический бой. Поступки делового человека. Математика в реальной жизни. Учет расходов в семье на питание. Проектная работа. Кулинарные рецепты. Задачи на смеси. Игра «Воздушный змей». Математический бой.

Тематическое планирование

№	Название модуля, темы	Общее количество часов	Дата	
			план	факт
Применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях 34 часов				
1	Шифры и математика 16 часов			
1.1	Задачи кодирования и декодирования	2 часа		
1.2	Матричный способ кодирования и декодирования	3 часа		
1.3	Тайнопись и самосовмещение квадрата	3 часа		
1.4	Знакомство с другими методами кодирования и декодирования	3 часа		
1.5	Дидактическая игра «расшифруй-ка»	3 часа		
1.6	Составление проектов шифровки. Защита проектов	2 часа		
2	Математика вокруг нас 8 часов			
2.1	Математика вокруг нас	1 час		
2.2	Узнай свои способности	2 часа		
2.3	Математический бой	2 часа		
2.4	Поступки делового человека	3 часа		
3	Математика в реальной жизни 8 часов			
3.1	Учет расходов в семье на питание. Проектная работа	3 часа		
3.2	Кулинарные рецепты. Задачи на смеси	3 часа		
3.3	Игра «Воздушный змей»	1 час		
4	Математический бой		3 часа	

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