

Элективный курс
по математике 7-го класса
на тему: «Олонхо и математика»

Выполнила: учитель математики Арыктахской
основной общеобразовательной школы
Ноговицына Рита Васильевна

Пояснительная записка

В современном мире математика служит одним из важнейших инструментов решения самых разнообразных задач из области физики, химии, биологии, экономики и др. наук. Математические навыки и представления имеют большое значение и в повседневной жизни человека. Воспитывающий обучающий и развивающий потенциал математики, реализуемые мною в учебно- воспитательной среде с целью обеспечения наиболее широких возможностей развития ребенка в подростковом периоде опирается на вечные ценности народной педагогики, ее идеи и опыт. Именно этнопедагогический подход является (связующим звеном) главным и решающим фактом интеграции обучения и воспитания. Использование этнического материала обогащает содержание образования, учитывает национальные особенности взаимодействия и общения, при которых учитель, ученик и родитель являются частью одной целостной воспитательной системы. Содержание образования стараюсь привести в соответствии с потребностями практики сегодняшнего времени и будущего. Свою методическую работу строю так, чтобы учащиеся видели, как знания которые им даются, применяются в жизненных ситуациях. Б.В.Гнеденко писал о том, что учащемуся следует отчетливо показать, что «вводимые в курс математики понятия естественным образом появляются из запроса практики, ни в коем случае недопустимо, чтобы у ученика создавалось впечатление, что математика живет своей собственной жизнью, отличной от жизни всей остальной науки и практической деятельности». Это показывает сколь, важен этнопедагогический подход при преподавании математики. Связь обучения с реальной жизнью побуждает у учащихся дух познания, утверждает в них веру в силу знания и неограниченные его возможности.

Задачи, представленные в настоящей курс требуют осуществления значительно более широкого спектра действий, чем традиционные школьные задачи по математике. Глубокие, прочные и главное «осознанные» знания могут получить все школьники, если развивать у них не столько память, сколько логическое мышление. С.Л. Рубенштейн характеризуя психологическую природу мыслительного процесса, указывал: «Всякий мыслительный процесс является по своему внутреннему строению действием направленным на разрешение определенной задачи. Задача эта включает в себе цель для мысленной деятельности индивида соотнесенную с условиями, которыми она задана. Начальным моментом мыслительного процесса является проблемная ситуация. Мыслить человек начинает, когда у него появляется потребность что- то понять. Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия». У многих учеников первая ситуативная заинтересованность предметом перерастет в глубокий интерес к науке. В этом плане особая роль принадлежит такому эффективному педагогическому средству, как занимательность. Занимательность –это свойство предметов, явлений, процессов, которое способно вызвать у учащегося чувства удивления, обострить внимание. Вместе с тем занимательность- это прием учителя, который воздействуя на чувства ученика, способствует созданию положительного настроя к учению и готовность к активной мыслительной деятельности у всех учащихся независимо от их знаний, способностей и интересов. Для младшего и среднего школьного возраста характерны яркость и непосредственность восприятия, легкость вхождения в образы. Этот курс основан на применение основных математических действий, понятий в различных соотношениях и комбинациях, охватывает разнообразия отображения темы в различных задачах, кроссвордах, кросснамберах, криптограммах.

Место и роль игровых технологий в учебном процессе, сочетание элементов игры и ученья во многом зависят от понимания учителем функций и классификации педагогических игр.

- Дидактические: расширение кругозора, познавательная деятельность, применение ЗУН в практической деятельности, формирование определенных умений и навыков,

необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков, развитие трудовых навыков.

- Воспитывающие: воспитание самостоятельности, воли, формирование определенных подходов, позиций, нравственных, эстетических и мировоззренческих установок, воспитание сотрудничества, коллективизма, общительности, коммуникативности.

- Развивающие: развитие внимания, памяти, речи, мышления, умений сравнивать, сопоставлять, находить аналогии, воображения, фантазии, творческих способностей, эмпатии, рефлексии, умения находить оптимальные решения, развитие мотивации учебной деятельности.

Цель курса:

Цель работы - использовать обучающий, воспитывающий, развивающий потенциал математического образования на основе внедрения методов активного обучения.

Задачи:

- ❖ - Отбор содержательного материала на основе внедрения методов активного обучения по теме олонхо.
- ❖ - Формирование таких качеств мышления как логика, абстракция, воображение, творчество;
- ❖ - Развитие интереса учащихся к предмету;
- ❖ - Привитие навыков исследовательской деятельности с использованием местного материала.
- ❖ - Организация самостоятельной и индивидуальной работы с применением этнического материала.

Срок реализации: 34ч (1 час в неделю).

Форма обучения: коллективная, групповая.

Предполагаемые результаты:

- ❖ научиться переводить конкретную ситуацию в абстрактную математическую модель и наоборот;
- ❖ формирование умений применять приемы: сравнения, выделения главного, переноса знаний в новую ситуацию, развития памяти и внимания, расширения кругозора.
- ❖ Учащиеся научатся: решать нестандартные задачи;
- ❖ Понимание учащимися роли математики для повседневной жизни в современном цивилизованном обществе и ее роли для продолжения образования практически во всех сферах человеческой деятельности;

Инструментарий: для оценивания результатов.

- Защита рефератов
- Контрольные работы
- Олимпиады.

Учебно-тематический план.

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекция	практика	семинар	
I.	Из глубины веков					
1.1	Старинные единицы измерения	1		1		Тест-кроссворд
	Длины	1		1		
	Массы	1		1		
	Составления и решения кроссвордов	1			1	
II.	Система координат					
2.1	Виды графиков, диаграмм	2		2		Тест - графики
2.2	Способы построения	2		2		
2.3	графиков, диаграмм	2		2		
2.4	Составления таблиц и построения графиков	3		3		
III.	Блок - схемы					
3.1	Десятичные дроби	3	1	3	2	Тест – Блок - схема
3.2	Положительные и отрицательные числа	6		3	3	
3.3	Дроби	5		2		
IV.	Криптограммы					
4.1	Основные геометрические понятия	1	1			Тест – криптограмма
4.2	Составления криптограмм	1		1		
V.	Кросснамберы					
5.1	Персонажи Олонхо	1		1		Тест – Блок-схема
5.2	Герои Олонхо	1		1		
5.3	Природа Земли Олонхо	1		1		
5.4	Защита исследовательских работ.	1			1	Реферат

Методические рекомендации.

При изучении данного элективного курса учителю необходимо обратить внимание:

- на правильный подбор заданий от простого к сложному;
- Головоломки и игры, связанные с расстановкой чисел развивают память, логическое мышления. Числа не нужно вспоминать, они заранее даны в ответах вопросов, требуется расставить их по определенному принципу.
- на точность построения графиков и их чтение на масштабно-координатной бумаге;
- курс предлагается завершить защитой исследовательских работ;
- для решения задачи необходимо осуществить математическое моделирование ситуаций, описание которых на естественном языке не вполне явно определяет характер модели и средства моделирования. Требуется установить взаимосвязь между двумя функциональными зависимостями, заданными графически, перейти от одной системы координат к другой;
- обсудить коллективно, в чем состоит замысел задания: чем оно отличается от «обычных» заданий; какие затруднения возникли; на что следует обратить внимание;
- Для развития устного счета, для «гимнастики» используется материал 5,6 класса.
- Необходимо прививать навыки решения головоломок, криптограмм, кросснамберов.
- Использование занимательных материалов непосредственным образом отразится на повышении успеваемости и качество учащихся.

Литература.

1. Жохов В. И. и др. Математический тренажер – 5 класс, Москва – 2002.
2. Жохов В. И. и др. Математический тренажер – 6 класс, Москва – 2002.
3. Ойунский П. А. "Ньургун Боотур Стремительный" –Якутск, - 1982.
4. Петерсон Л.Г. и др. Математика – 4 класс. – Москва, - 2005.
5. Петрова А. И. Задача хомуурунньуга – 5-6 кыл. – Дьокуускай, - 1995.
6. Худадатова С.С. Математика в ребусах, кроссвордах, криптограммах, чайнвордах. – Москва, -2003.