



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 2**

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО
протокол №
от «19» мая 2023 г.
 Н.И. Михайлова

СОГЛАСОВАНО:
заместитель
директора по УВР
от «16» мая 2023 г.
 И. В. Сердюк

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МБОУ гимназии № 2
от «16» мая 2023 г.
 И.В. Лемешева



**Программа дополнительного образования
по математике**

«Занимательная математика»

для 6 А, Б, В, Г классов

Педагоги дополнительного образования
Цвиль С.В., Михайлова Н.И., Тулапина Е.Н.

учебный год 2023 – 2024

г. Сургут, 2023

Пояснительная записка

Курс: Занимательная математика

Класс: 6

Год обучения: 2023-2024

Количество часов: в год – 34

Составитель: Цвиль С.В.

Курс «Занимательная математика» направлен на развитие логического мышления учащихся, расширение математического кругозора и имеет практическую направленность. Курс является интегрированным. Изучаемый материал соответствует возрастным особенностям учащихся.

Развитию математического интереса способствуют дидактические, сюжетные и ролевые игры, викторины, головоломки, кроссворды, ребусы. Задачи каждой темы анализируются, для них указываются конкретные способы решения, которые иллюстрируются примерами из жизни.

Цель: развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся посредством применения технологии дидактических игр.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- формировать достаточный уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продуцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач;
- содействовать умелому использованию математического языка и модели, составленной по условию задачи;
- развивать умение самостоятельно «открывать новое знание». Курс предоставляет возможность развития у учащихся ключевых учебных компетенций:
 - ценностно-смысловой;
 - общекультурной;
 - учебно-познавательной;
 - информационной;
 - коммуникативной;
 - личностного самосовершенствования.

Занятия должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия за курс 6 класса;
- овладеть способами исследовательской деятельности;
- определять тип задачи и составлять алгоритм ее решения;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения сюжетных задач практической направленности; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

В процессе практической реализации данной программы инструментарием для оценивания результатов служат творческие, исследовательские работы учащихся.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название раздела, тема	Кол-во часов		Дата		Тип урока	Ключевые компетенции
		теория	практика	план	факт		
1.	«Ландшафтный дизайн»		1			Познавательная игра	ценностно-смысловая; общекультурная; информационная; коммуникативная; личностного самосовершенствования
2.	«Первая экспедиция»	1				Урок-игра	
3.	«Первая экспедиция»		1			Урок рефлексии	
4.	«Счастливый билетик	1				Урок-игра	
5.	«Счастливый билетик»		1			Урок рефлексии	
6.	«Зоо-десант: таинственный мир Камчатки »	1				Комбинированный	
7.	«Зоо-десант: таинственный мир Камчатки »		1			Урок практикум	
8.	«Вторая экспедиция в древность»	1				Комбинированный	
9.	«Вторая экспедиция в древность»		1			Урок рефлексии	
10.	«Математическое лото»	1				Комбинированный	
11.	«Третья экспедиция в древность»		1			Сюжетная игра	ценностно-смысловая; общекультурная; информационная; коммуникативная; личностного самосовершенствования
12.	«Популярные задачи разных народов»	1				Исследовательская работа	
13.	«Популярные задачи разных народов»		1			Исследовательская работа	
14.	«Магические квадраты»	1				Комбинированный	
15.	«Магические квадраты»		1			Комбинированный	
16.	Математические модели в практике человека	1				Исследовательская работа	
17.	Математические модели в практике человека		1			Исследовательская работа	
18.	Математические модели в практике человека		1			Исследовательская работа	
19.	«Вокруг света»	1				Игра – путешествие	
20.	«Во саду ли в огороде»		1			Познавательная игра	ценностно-смысловая; общекультурная; информационная; коммуникативная; личностного самосовершенствования
21.	«Во саду ли в огороде»		1			Урок рефлексии	
22.	Решение задач повышенной сложности	1				Комбинированный	
23.	Решение задач повышенной сложности		1			Урок практикум	
24.	Решение арифметических ребусов. Задачи-шутки, задачи-загадки, головоломки.	1				Урок практикум	
25.	Решение оригинальных		1			Игра –	

	задач. Кроссворды, головоломки .					соревнование	
26.	«Определите победителя турнира»		1			Урок-игра	ценностно-смысловая; общекультурная; информационная; коммуникативная; личностного самосовершенствования
27.	«Пасмурная погода»	1				Ролевая игра	
28.	«Эх, яблочко»	1				Исследовательская работа	
29.	Отрицательные числа в математике и жизни		1			Комбинированный	
30.	Путешествие в сказку		1			Комбинированный	
31.	«Мультстудия XXI век»	1				Творческая работа	ценностно-смысловая; общекультурная; информационная; коммуникативная; личностного самосовершенствования
32.	«Мультстудия XXI век»		1			Творческая работа	
33.	«Математическое лото»		1			Игра - эстафета	
34.	«Математическое лото»		1			Урок-игра	
Итого:		14	20				

Содержание курса

Курс рассчитан на 34 часа. Состоит из одного раздела и включает в себя темы:

1. «Ландшафтный дизайн» (текстовые задачи с биологическим содержанием).
2. «Первая экспедиция» (текстовые задачи с историческим содержанием).
3. «Счастливый билетик» (задачи, требующие логических рассуждений с последующим арифметическим расчетом).
4. «Зоо-десант: таинственный мир Камчатки» (текстовые задачи с биологическим содержанием, математические сканворды).
5. «Вторая экспедиция в древность» (обобщение известной задачи о колпаках).
6. «Математическое лото» (текстовые задачи с экономическим содержанием).
7. «Третья экспедиция в древность» (сюжетные задачи).
8. «Популярные задачи разных народов» (сюжетные задачи).
9. «Магические квадраты» (первичное знакомство с понятием «матрица»).
10. Математические модели в практике человека (решение практических задач).
11. «Вокруг света» (текстовые задачи с географическим содержанием).
12. «Во саду ли в огороде» (задачи с биологическим содержанием).
13. Решение задач повышенной сложности.
14. Решение арифметических ребусов. Задачи-шутки, задачи-загадки, головоломки.
15. Решение оригинальных задач. Кроссворды, головоломки.
16. «Определите победителя турнира» (приемы рационального счета).
17. «Пасмурная погода» (текстовые задачи с географическим содержанием).
18. «Эх, яблочко» (задачи с этнографическим содержанием).
19. Отрицательные числа в математике и жизни.
20. Путешествие в сказку (сюжетные нестандартные задачи)
21. «Мультстудия XXI век» (числовые ребусы и головоломки).
22. «Математическое лото» (задачи на установление соответствия между объектом и результатом математического действия)

Методическое обеспечение

Для реализации курса используются рабочие тетради «Учимся, играя» А.В.Бобровской, О.И. Чикуновой (Министерство образования и науки РФ, Российская Академия Естествознания, Шадринский государственный педагогический институт, 2010г). Практическая часть программы курса реализуется через интегрированные математические игры; решение и составление сканвордов, кроссвордов, ребусов, головоломок; работу с научно-популярной математической литературой. В ходе реализации курса предусмотрена индивидуальная, парная и групповая работа обучающихся. Итогом практической деятельности учащихся являются творческие работы: тематические доклады, модели, макеты и т.д.

Список литературы

Список литературы, используемой составителем рабочей программы:

1. А.В. Бобровская, О.И. Чикунов. Методическое пособие для учителя «Учимся, играя» для 5-6 классов, издательство *ШГПИ*, 2010. – 40с.
2. Внеклассная работа по математике в 5-6 классах. Составитель В.Ю. Сафонова. Под редакцией Д.Б. Фукса, А.Л. Гавронского. – М.: МИРОС, 2005 – 72с.
3. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел. Москва «Просвещение», 1986.
4. Нестеренко Ю., Олехник С., Потапов М. Лучшие задачи на смекалку. Москва, «АСТ-ПРЕСС», 1999.
5. Перельман Я.И. Математические рассказы и головоломки. Домодедово. ВАП-VAP, 1994.
6. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка. Москва «Просвещение», 1984.
7. Головоломки своими руками. Составитель Н.Н. Докучаев. – СПб.: Кристалл, 1997. – 224с

Список литературы, рекомендуемой для учащихся:

1. А.В. Бобровская, О.И. Чикунов. Учебное пособие для учащихся «Учимся, играя» для 5-6 классов, издательство ОГУП «Шадринский Дом Печати», 2010 – 64с.
2. О.Б. Богомолова. Логические задачи. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 271с.
3. И.Н. Сергеев, С.Н. Олехник, С.Б. Гашков. Примени математику. – М.: Наука. Гл.ред.Физ.мат.лит., 2005. -240с.
4. И.Л. Никольская, Е.Е. Семёнов. Учимся рассуждать. Кн. Для учащихся 6-10 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1989. – 192с.
5. Перельман Я.И. Живая математика. Москва,1994. АО «Столетие».