

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти
«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 45»**

Утверждено

Директор МБУ «Школа № 45» Е.Н.Ошкина
(Приказ от 01.09. 2022 г. №151/10-ОД)

Принято

Протокол педагогического совета
№ 12 от 31.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Математические игры»

5-6 классы

Составитель:
учитель математики
Яшкевич Светлана Николаевна

2022

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математические игры» для 5-6 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Цель, задачи и принципы программы:

Цель:

развивать математический образ мышления

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях математики;
- прививать интерес учащихся к математике;
- расширить и углубить знания по математике;
- развивать исследовательские умения учащихся;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- воспитывать настойчивость и инициативность.

Принципы программы:

Актуальность

Выбор содержания программы обусловлен важностью и востребованностью вопроса в условиях сельской школы. Практическая значимость, прикладная направленность, инвариантность изучаемого материала призваны стимулировать развитие познавательных интересов школьников и способствовать успешному развитию системы ранее приобретенных знаний по математике.

Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

Практическая направленность

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

Реалистичность

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 68 занятий.

Курс ориентационный

Курс рекомендован для учащихся 5-6 классов. Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, математическими играми и настольными бурятскими народными играми. Удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Предполагаемые результаты:

Занятия в кружке должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- подбор материала к рубрике: «Что? Где? Когда?»
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- сбор информации в интернете;
- проектная деятельность:
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- игра;
- интервьюирование;
- презентация;
- публичное выступление;
- систематизация и структуризация информации.

Масштабность программы

Выбор содержания программы, предполагающий рассмотрение столь широкого круга вопросов, обусловлен важностью и востребованностью в условиях сельской школы. Данные вопросы могут быть рассмотрены не только в средних классах, но и в старших классах.

Риски

1. Степень активности участников кружка в ходе исследовательской работы.
2. Уровень социальной зрелости для усвоения и понимания значимости вопроса.
3. Отсутствие первоисточников информации.

Эффекты от реализации программы

1. мониторинг школьной олимпиады;
2. степень обученности учащихся приемам исследовательской работы с книгами, в музеях, на выставках; использования средств интернета в целях получения новых знаний;
3. степень сформированности: коммуникативных навыков, уровня здорового образа жизни, уровня общеучебных навыков, компетенций (интеллектуальных, коммуникативных, информационных, специальных);
4. Качество представления результатов исследовательской работы участниками проекта.

Ожидаемые результаты

1. Активный интерес учащихся к приобретаемым знаниям, полученным ими в совместной творческой, исследовательской и практической работе; распространение их в масштабах школы и села.
2. Положительное влияние воспитательной информации выходящей за рамки стандартных учебников, воспитанию гуманного отношения к окружающим, патриотизма, формирование здорового образа жизни.
3. Обучение приемам исследовательской работы с книгами, в музеях, на выставках, использование средств Интернета в целях получения новых знаний, формирование навыков работы в читальном зале библиотеки.
4. Приобретение коммуникативных навыков.

5. Развитие способностей адекватного представления результатов своей работы в форме докладов, рисунков, фотографий, звуко и видео записи и др.
6. Формирование на более высоком уровне общеучебных навыков.
7. Развитие речи и обогащение словаря.
8. Активное участие родителей в школьной жизни своих детей.
9. Повышение профессиональной компетенции учителя.

Примерное содержание программы

Первый год обучения

1. Вводное занятие.
2. История возникновения чисел.
3. Решение занимательных задач в стихах.
4. Математические шарады и ребусы.
5. Учимся отгадывать ребусы
6. Решение ребусов и логических задач.
7. Текстовые задачи, решаемые с конца.
8. Старинные занимательные задачи, решаемые с конца.
9. Геометрические задачи на разрезания.
10. Старинные меры длины у бурят.
11. Задачи на переливания.
12. Обратные задачи.
13. Практикум «Подумай и реши».
14. Игра «Уголки»
15. Оформление стенда «Что? Где? Когда?».
16. Игра «Шагай наадан»
17. Решение нестандартных задач.
18. Решение олимпиадных задач.
19. Решение задач международной игры «Кенгуру».
20. Игра «Хорло».
21. Математические горки.
22. Вычисление площадей фигур.
23. Решение логических задач.
24. Игры с числами. Числовые узоры.
25. Игра «Гуси и лиса».
26. Знакомьтесь: Пифагор.
27. Математический КВН.
28. Заключительное занятие.

Учебно-тематическое планирование

5 класс

Наименование тем курса	Всего ча Сов	В том числе			Виды деятельности	Форма контроля
		Лекция	П/ р	С/ р		

1. Вводное занятие	1	1			лекция	
2. История возникновения чисел.	1		1		выполнение заданий презентации	
3. Решение занимательных задач в стихах.	1			1	работа в группах: инсценирования загадок, решение задач	
4. Математические шарады и ребусы	1		1		работа с алгоритмами	устные упражнения
5. Учимся отгадывать ребусы.	1			1	составление математических ребусов	конкурс на лучший математический ребус
6. Решение ребусов и логических задач.	1			1	самостоятельная работа	мини-олимпиада
7. Текстовые задачи, решаемые с конца.	1		1		работа с алгоритмом	
8. Старинные занимательные задачи	1			1	Исследовательская работа	Составление задач
9. Геометрические задачи на разрезания	1		1		практическая работа «Бумажные звезды»	
10. Старинные меры длины у бурят	2	1	1		Доклад ученика. Решение задач на старинные меры длины	Составление задач
11. Задачи на переливания	2		1	1	Лабораторно-практическая работа	
12. Обратные задачи.	1			1	работа в группах «Найди пару»	познавательная игра «Где твоя пара?»
13. Практикум «Подумай и реши».	1		1		самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами	
14. Уголки (шашки).	1		1		Игра	конкурс «Лучший игрок»
15. Оформление стенда «Что? Где? Когда?»	2			2	проектная деятельность	

16. Игра «Шагай наадан»	1		1		игра в кости	Конкурс «Лучший игрок»
17. Решение нестандартных задач.	1		1		решение задач на установление причинно-следственных отношений	
18. Решение олимпиадных задач.	2		1	1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада
19. Решение задач международной игры «Кенгуру»	2		1	1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада
20. Игра «Хорло»	2	1	1		проект	Игра
21. Математические горки.	1		1		решение задач на преобразование неравенств	конкурс на лучший «Решebник»
22. Вычисление площадей фигур	1			1	работа в группах	соревнование
23. Решение логических задач.	1		1		схематическое изображение задач	
24. Игры с числами. Числовые узоры	1			1	творческая работа игра	
25. Игра «Гуси и лиса» (шашки)	1		1		Игра	
26. Знакомьтесь: Пифагор!	1	1			работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»	викторина
27. Математический КВН	1		1		работа в группах	
28. Заключительное занятие	1				коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе	анкетирование

ИТОГО:

34

6 класс

1. Вводное занятие
2. Игра «Русское лото»
3. История возникновения обыкновенных дробей
4. Проектная деятельность «Великие математики»
5. Доминошки с дробями
6. НОД и НОК (сказки)

7. Куб (проект)
8. Преобразования на плоскости
9. Игра «Хорло»
10. Симметрия фигур
11. «Цифра семь известна всем»
12. Познавательная игра «Семь верст...»
13. Задачи на проценты
14. Число «П»
15. Логическая игра «Молодцы и хитрецы»
16. Конструирование предметов из геометрических фигур
17. Проектная деятельность «Измерение размеров монет»
18. Денежный вопрос
19. Школьный тур олимпиады
20. Международная игра «Кенгуру»
21. Игра в шашки
22. А.С.Пушкин и математика
23. Интерактивная игра по математике (презентация)
24. Проект «Мой будущий дом»
25. Пестрые картинки из разных стран
26. Ремонт кабинета
27. Сочинение «Математика на каждом шагу»

Учебно-тематическое планирование

Наименование тем курса	Всего ча Сов	В том числе			Виды деятельности	Форма контроля
		Лекция	П/р	С/р		
1. Вводное занятие	1	1			разгадка «математических фокусов»	
2. Игра «Русское лото»	1			1	групповая работа	
3.История возникновения обыкновенных дробей	1			1	доклад	Тест
4. Проектная деятельность «Великие математики»	4	1		3	работа со словарями, энциклопедиями	конкурс буклетов о великих математиках
5. «Доминошки с дробями»	1		1		игра, составление домино	
6.НОД и НОК (сказки)	1			1	творческая работа	
7.Куб	1			1	проектная работа	
8. Преобразование фигур на плоскости.	1		1		конструирование фигур на плоскости из различного	конкурс «Лучший конструктор»

					материала	
9. Игра «Хорло».	2		1	1	старинная бурятская настольная игра	конкурс «Лучший игрок»
10. Симметрия фигур.	1			1	создание мини-альбома «Узоры геометрии»	выставка альбомов «Узоры геометрии»
11. «Цифра семь известна всем».	1		1		мастер-класс	Конкурс
12.Познавательная игра «Семь вёрст...»	1			1	решение нестандартных заданий на меры длины	
13.Задачи на проценты	1		1		Решение задач	
14.Число «П».	1			1	исследовательская работа	
15.Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	1		1		решение задач на упорядочивание множеств	
16.Конструирование предметов из геометрических фигур.	1		1		мини-проект «Наша детская площадка»	
17. Проектная деятельность «Измерение размеров монет»	2	1	1		измерение размеров фигур с помощью монет	защита проекта
18.Денежный вопрос	1		1		турнир нумизматов	
19.Школьный тур олимпиады	1			1	решение заданий повышенной трудности	
20. Международная игра «Кенгуру»	1		1		Решение нестандартных математических заданий	
21. Игра в шашки.	1			1	игра	соревнование
22. А.С.Пушкин и математика	2		1	1	исследовательская работа, сбор информации	Защита работы, конкурс стихов
23.Интерактивная игра по математике.	1			1	презентация	викторина
24. «Мой будущий дом»	2		1	1	проект по теме «Масштаб»	защита проекта
25. Пестрые картинки из разных стран	1		1		решение нестандартных заданий разных стран	
26.Ремонт кабинета	1		1		исследовательская работа	конкурс на самый выгодный

						ремонт
27. Сочинение «Математика на каждом шагу»	1			1	сочинение	

ИТОГО: 34

Литература

1. Перельман Я.И. Живая математика. Д.: ВАП, 1994.
2. Иоханес Леман. Увлекательная математика. М.: Знание, 1980.
3. Е.Я.Гик. Занимательные математические игры. М.: Знание, 1987.
4. М.Гарднер. Математические чудеса и тайны. М.: Наука, 1978.
5. А.В.Фарков. Математические кружки в школе. М.: Айрис-пресс, 2007.
6. С.Н.Олехник, Ю.В.Нестеренко. Старинные занимательные задачи. М.: Наука.1988.
7. М.Гарднер. А ну-ка, догадайся! М.: Мир.1984.
8. Т.Д.Гаврилова. Занимательная математика. Волгоград: Учитель, 2006.
9. Т.Г.Власова. Предметная неделя математики в школе. Ростов н\Д.: Феникс, 2006.
10. Стивен Барр. Россыпи головоломок: – М.: Мир, 1997.
11. В.М.Пашнина. Игры и задания для умников и умниц к дням школьных наук.
12. Т.Г.Власова. Предметная неделя математики. – Ростов н\Д.: Феникс, 2006.
13. Журналы «Математика в школе».