

Краснодарский край
Приморско-Ахтарский район станица Степная
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 7 имени А.А.Кондакова

Утверждено
решением педагогического совета
от 29.08.2018 года протокол № 1
Председатель Петренко И.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Юный математик

(кружок, секция и пр.)

2018 - 2019 год

(срок реализации программы)

10-11 лет

(возраст обучающихся)

68 часов

(количество часов)

Малыч Людмила Александровна

(Ф.И.О. учителя, составителя)

Программа разработана на основе: программы «Математика. Занятия школьного кружка. 5 – 6 классы». Авторы О.С. Шейнина, Г.М. Соловьева. – М.:Издательство НЦ ЭНАС, 2007.

(указать примерную или авторскую программу или учебную литературу при их отсутствии, издательство, год издания)

Пояснительная записка

Программа кружка «Юный математик» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Она составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ООП ООО школы и программы «Математика. Занятия школьного кружка. 5 – 6 классы». Авторы О.С. Шейнина, Г.М. Соловьева. – М.:Издательство НЦ ЭНАС, 2007.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения программы.
2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и**

воспитательные результаты.

3. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.

Цель и задачи программы:

Цель:

-развивать математический образ мышления.

Задачи:

-расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

-расширять математические знания в области многозначных чисел;

содействовать умелому использованию символики;

-учить правильно применять математическую терминологию;

-развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений,

сосредоточивая внимание на количественных сторонах;

-уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика»

рассчитана на один год обучения, 68 учебных часов.

Принципы программы:

1. Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2. Научность

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

3. Системность

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

4. 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 районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5. 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.

6. Реалистичность.

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – планируется усвоение за 68 часов.

7. Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Формы и режим занятий.

Занятия учебных групп проводятся:

2 занятия в неделю по 40 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

– практико-ориентированные учебные занятия;

– творческие мастерские;

– тематические праздники, конкурсы, выставки;

– семейные гостиные.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной

деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на мини-группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса в 5-м классе является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.
- осуществлять **принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся** с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
 - опросников,
 - тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

Формы подведения итогов реализации программы.

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание портфолио и отражаются в индивидуальном образовательном маршруте.

III. Содержание программы

1. Математика – царица наук.- 2 часа

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

2. Как люди научились считать.- 2 часа

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.

3. Интересные приемы устного счёта.- 2 часа

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

4. Решение занимательных задач в стихах. – 2 часа

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

5. Упражнения с многозначными числами. – 2 часа

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

6. Учимся отгадывать ребусы.- 2 часа

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

7. Числа-великаны. Коллективный счёт. – 2 часа

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

8. Упражнения с многозначными числами.- 2 часа

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

9. Решение ребусов и логических задач.- 2 часа

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.- 2 часа

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

11. Загадки- смекалки. – 2 часа

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

12. Игра «Знай свой разряд». – 2 часа

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

13. Обратные задачи.- 2 часа

Решение обратных задач, используя круговую схему.

14. Практикум «Подумай и реши».- 2 часа

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

15. Задачи с изменением вопроса. – 2 часа

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

16. Проектная деятельность «Газета любознательных». – 2 часа

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

17. Решение нестандартных задач. – 2 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

18. Решение олимпиадных задач. – 3 часа

Решение задач повышенной сложности.

19. Решение задач международной олимпиады «Кенгуру». – 2 часа

Решение задач международной олимпиады «Кенгуру».

20. Школьная олимпиада. – 2 часа

Решение задач повышенной трудности.

21. Игра «Работа над ошибками» -2 часа

Анализ олимпиадных заданий.

22. Математические горки – 2 часа

Анализ олимпиадных заданий.

23. Наглядная алгебра – 2 часа

Алгебраические сведения. Решение задач.

24. Решение логических задач- 2 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

25. Игра «У кого какая цифра?» – 2 часа

Математические фокусы

26. Знакомьтесь: Архимед!- 2 часа

Исторические сведения:

- кто такой Архимед
- открытия Архимеда
- вклад в науку

27. Задачи с многовариантными решениями.- 2 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

28. Знакомьтесь, Пифагор

Исторические сведения:

- кто такой Пифагор-открытия Пифагора
- вклад в науку

29. Задачи с многовариантными решениями.- 2 часа

Решение задач в парах.

30. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.- 2 часа

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов

31. Задачи с многовариантными решениями.- 2 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

32. Математический КВН.- 2 часа

Систематизация знаний по изученным разделам.

33-34. Круглый стол «Подведем итоги». – 2 часа

Систематизация знаний по изученным разделам.

Тематический планирование

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	к/р	с/р	Виды деятельности	Форма контроля	Дата
1.	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1			Определение интересов, склонностей учащихся		
2.	Первоначальное знакомство с изучаемым материалом	1					
3.	Знакомство с материалом из истории развития математики	1			Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»		
4.	Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.	1				Конкурс на лучшую презентацию	
5.	Знакомство с интересными приёмами устного счёта.	1			Устный счёт	Математический диктант	
6.	Применение рациональных способов решения математических выражений.	1					
7.	Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение».	1			Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач	Тестирование	
8.	Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание.	1					
9.	Путешествие в страну Геометрии.	1			Работа плоскими и пространственными фигурами	Рисунки и 3д календари	
10.	Знакомство с математическими ребусами.	1			Составление математических ребусов	Конкурс на лучший математический ребус	
11.	Решение логических конструкций.		1				
12-13.	Выполнение арифметических действий с	1		1	Решение теста -		

	числами из класса миллионов.				кроссворда		
14.	Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание.	1				Проверочный тест	
15.	Решение примеров в несколько действий.	1			Работа с алгоритмом		
16.	Решение математических ребусов.			1	Самостоятельная работа		
17.	Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.	1					
18-19.	Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	1		Составление схем, диаграмм		
20-21.	Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений	1		1	Составление загадок, требующих математического решения	Конкурс на лучшую загадку-смекалку	
22-23.	Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.	1		1	Работа с таблицей разрядов	Тестирование	
24.	Решение обратных задач, используя круговую схему.	1			Инсценирования задач		
25.	Решение обратных задач, используя круговую схему.	1				Конкурс на лучшее инсценирование математической задачи	
26.	Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.			1	Самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами		
27.	Анализ и решение задач.	1					
28.	Самостоятельное изменение вопроса и	1					

	решение составленных задач.					
29.	Самостоятельный поиск информации для газеты.	1			Проектная деятельность	
30.	Создание проектов.	1				Конкурс на лучшую математическую газету
31.	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.	1				
32.	Решение задач повышенной сложности.	1			Решение заданий повышенной трудности	
33.	Решение задач повышенной сложности.			1		
34.	Решение задач международной игры «Кенгуру».	1				
35.	Решение задач международной игры «Кенгуру».			1		Тестирование
36-37.	Решение задач повышенной трудности.	1	1		Проведение контрольной работы	
38.	Анализ олимпиадных заданий.	1			Решение задач на установление причинно-следственных отношений	
39.	Анализ олимпиадных заданий.	1			Работа над ошибками олимпиадных заданий	
40.	Алгебраические сведения.	1				
41.	Решение задач.	1				
42-43.	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.	1		1		
44.	Математические фокусы	1			Знакомство с математическими фокусами	
45.	Математические фокусы	1			Представление фокусов	

					учащимися	
46-47.	Исторические сведения: - кто такой Архимед - открытия Архимеда - вклад в науку	1	1		Составления презентаций, сообщений и т.д.	Конкурс на лучшую презентацию
48.	Решение логических задач.	1			Решение логических задач	
49.	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.	1			Решение задач	
50-51.	Исторические сведения: - кто такой Пифагор - открытия Пифагора - вклад в науку	1	1		Составления презентаций, сообщений и т.д.	Викторина
52.	Решение задач в парах.	1			Работа в группах: инсценирование	Тестирование
53.	Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.	1				
54.	Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.		1		Составление знаковых систем	Тест
55.	Задачи с многовариантными решениями.	1			Решение многовариантных задач	
56-57.	Задачи с многовариантными решениями.	1	1		Решение многовариантных задач	Самостоятельная работа
58-59.	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.	1	1		Индивидуальная работа	
60.	Математический КВН.	1			Подготовка к КВН	
61-62.	Математический КВН.	2			Работа в группах	Тестирование
63-64.	Систематизация знаний по изученным разделам.	1	1		Подготовка анализа	
65-66.	Круглый стол «Подведем итоги»	2			Коллективная работа по	

					составлению отчёта о проделанной работе		
67-68.	Резерв	2					

Список литературы

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2017.
2. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995.
3. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2018.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2020.
5. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2020.
6. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004.
7. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2018.
8. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2018.
9. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2019.
10. Г.И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике», 5-6 классы. М.: «Глобус» 2020.
11. Н.Е. Кордина «Виват, математика!», 5 класс, Волгоград, 2020.
12. О.С. Шейнина «Занятия школьного кружка», 5-6 классы, Москва, «ИздательствоНЦЭнас», 2017