

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №32

Рассмотрено:

на заседании экспертного совета
пр. № 1 от «30» 08 2023 г.

Утверждено:

Директор МБОУ СОШ №32
Л.Н. Прогонюк
_____ 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«УДИВИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА»

Возраст учащихся: 9-11 лет

Количество часов в год: 32 ч.

Педагог, реализующий программу: Полякова Е.И.

Маковенко А.В.

г. Сургут

2023-2024

Пояснительная записка

Программа занятий по курсу «Удивительная математика для учащихся 4 класса» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

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.

Важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений 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 представляет собой ведение 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, 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, которая проводится в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим обсуждением полученных результатов.

Специфическая форма организации позволяет 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 профессиональной 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, стандартами второго поколения (ФГОС).

Новизна данной программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования 2010 года. 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. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов учащихся.
4. Достижения планируемых результатов в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.
5. В основу оценки **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

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 программы.

Образовательная программа по курсу «Удивительная математика для учащихся 4 класса» рассчитана на один год обучения, 32 учебных часа (1 час в неделю).

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 роках и выступление на олимпиадах по математике.

6. Курс ориентаций.

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:

1 занятие в неделю по 45 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические конкурсы, праздники, выставки.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

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

Основные виды деятельности:

- 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 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) положения ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

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

Метапредметными результатами изучения курса в 3-4 классах являются 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 атематических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

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

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

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой явления, предметы;
- 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.

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;
- анализ и проигрывание ситуаций могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребенка.

Формы подведения итогов реализации программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

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

Самооценка и самоконтроль определение участником границ своего «знания – незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тем проблем, которые еще предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

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

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

Список литературы

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1-4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет. С.-Пб, 1996
3. Белякова О.И. Занятия математического кружка. 3-4 классы. – Волгоград: «Учитель», 2008
4. Лавриненко Т.А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
5. Симановский А.Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
6. Сухин И.Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
7. Шкляр Т.В. Как научить вашего ребенка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
8. Узорова О.В., Нефедова Е.А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами» 1-4 классы. М., 2004

Программа «Удивительная математика для учащихся 4 класса» предназначена для обучающихся 4 классов 9-11 лет, рассчитана на 1 академический год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 32 часа в год. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 45 минут. Составлена на основе авторской программы Т.Е.Демидовой, С.А.Козлова, А.П.Тонких «Математика», Москва, Баласс, 2008г.

Учебно-тематическое планирование (32 часа)

Наименование тем курса	Всего часов	В том числе			Виды деятельности	Форма контроля
		лекция	с/р	п/р		
1. Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	1			Определение интересов, склонностей учащихся	
2. Как люди научились считать. Интересные приемы устного счёта.	1		1		выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»	Конкурс на лучшую презентацию
3-4. Интересные приемы устного счета	2	1		1	Устный счет	Математический диктант

5. Решение занимательных задач в стихах.	1			1	работа в группах: инсценирования загадок, решение задач	тестирование
6-7. Упражнения с многозначными числами (класс млн.)	2		1	1	работа с алгоритмами,	тестирование
8. Учимся отгадывать ребусы	1			1	Составление математических ребусов	Конкурс на лучший математический ребус
9. Числавеликаны. Коллективный счёт.	1			1	решение теста - кроссворда	проверочный тест
10. Упражнения с многозначными числами (класс млрд.)	1		1		работа с алгоритмом	контрольный тест
11. Решение ребусов и логических задач.	1			1	самостоятельная работа	мини-олимпиада
12. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1		1		составление схем, диаграмм	тестирование
13-14. Загадки- смекалки.	2		1	1	составление загадок, требующих математического решения	конкурс на лучшую загадку-смекалку
15. Игра «Знай свой разряд».	1			1	работа с таблицей разрядов	тест
16. Обратные задачи.	1			1	работа в группах «Найди пару»	познавательная игра «Где твоя пара?»
17. Практикум «Подумай и реши».	1		1		самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами	тестирование
18. Задачи с изменением вопроса.	1			1	инсценирование задач	конкурс на лучшее инсценирование

						математической задачи
19. «Газета любознательных».	1			1	проектная деятельность	конкурс на лучшую математическую газету
20. Решение нестандартных задач.	1		1		решение задач на установление причинно-следственных отношений	тестирование
21. Решение олимпиадных задач.	1			1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада
22. Решение задач международной игры «Кенгуру»	1			1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада
23. Школьная олимпиада	1			1	решение заданий повышенной трудности	Школьная олимпиада
24. Игра «Работа над ошибками»	1		1		работа над ошибками олимпиадных заданий	тестирование
25. Математические горки	1		1		Решение задач на преобразование неравенств	Конкурс на лучший «Решebник»
26. Наглядная алгебра	1			1	Работа в группах, инсценирование	тестирование
27. «Решение логических задач.	1		1		Схематическое изображение задач	тестирование
28. «Знакомьтесь, Архимед!»	1			1	работа в энциклопедией и справочной литературой	создание на бумаге эскизов слайдов будущей презентации
29. Задачи с многовариантными решениями.	1			1	работа над созданием проблемных ситуаций,	

					требующих математического решения	
30.«Знакомьтесь, Пифагор!»	1	1			работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»	викторина
31. Учимся комбинировать элементы знаковых систем	1			1	составление знаковых систем	тест
32. Математический КВН	1		1		Работа в группах	школьная олимпиада

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа № 32

Прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью
№ _____ листов

Директор МБОУ СОШ №32
Д.Н. Прогонюк

