Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Краснокоротковская основная школа
Новоаннинского муниципального района Волгоградской области
МКОУ Краснокоротковская ОШ

403962 Россия, Волгоградская область, Новоаннинский район, хутор Краснокоротковский,
улица Садовая, дом 2. т/ф 5-96-81, e-mail korot-sc@yandex.ru

Утверждено:
Директор школы: Денисов М.В.
Приказ № 78 от 31.08. 2026 г

.

Рабочая программа
факультатива по математике
«Функциональная математическая грамотность»

УМК «Школа России»

2 класс

Учитель: Кочеткова Ирина Владимировна

х. .Краснокоротковский,2026г.

Пояснительная записка

Рабочая программа факультативного курса «Занимательная математика» предназначена для работы с учащимися 2 класса общеобразовательной школы. Программа рассчитана на 17 часов и разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта второго поколения.

В связи с этим программа данного курса предполагает приведение в систему основных опорных знаний учащихся по математике и повышение степени владения учеником способами самостоятельных учебных действий.

• **Цель:** *выявление и поддержка способных учащихся;*

привитие систематизация и углубление знаний по математике.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания;
- 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;
- развивать творческие математические способности учащихся;
- развивать логическое мышление учащихся; их познавательную активность;
- воспитывать интерес к математике, активное привлечение родителей к совместной с учащимися творческой познавательной деятельности.

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучение математики на занятиях математического кружка предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей; формирование у детей умения переносить знания и умения в новую, нестандартную ситуацию.

Актуальность данного курса заключается в том, что именно работе с талантливой молодежью уделяется в настоящее время большое внимание. Это направление является одним из пунктов президентской инициативы «Наша новая школа».

Именно в начальной школе закладываются основы для дальнейшего успешного обучения школьников в основной школе. Не секрет, что любовь к такому сложному предмету, как математика, зачастую закладывается именно в начальной школе. Актуальность программы определена ещё и тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к изучению 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 умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа составлена в соответствии с **принципами:**

- *научности*: математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения;
- *системности и постепенного повышения уровня сложности* представленного учебного материала - курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач);
- *практической направленности* - 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;
- *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.

Содержание данного курса носит объемный характер. Включает в себя всевозможные разнообразные нестандартные виды математических заданий, направленных на развитие математических способностей учащихся, логического нестандартного мышления, творческого подхода к решению учебных задач. Имеет ярко выраженную практическую направленность в обучении. Дает возможность учащимся работать как под руководством учителя, так и проявить свои способности на занятиях и при самостоятельной работе дома с родителями.

Основное содержание занятий составляет материал арифметического и геометрического характера. Большая роль отведена решению задач. Задачи рекомендуется решать арифметическим способом по вопросам или с пояснениями, что позволяет отчетливо выявлять логическую схему рассуждения. Поэтому на занятиях математического кружка рассматриваются задачи, формирующие умение логически рассуждать, применять законы логики. Задания представляют собой систему содержательно-логических задач и заданий, направленных на развитие познавательных процессов учащихся: внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления, на развитие интереса к математике.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического факультативного курса направлены на развитие у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Ценностными ориентирами содержания факультатива являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором атегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

В практике данного курса возможны следующие **формы**:

решение занимательных и комбинаторных задач, задач на разрезание, перекладывание, переливание; конкурсы знатоков, КВНы, игровые занятия, знакомство с научно-популярной литературой, с учением великих математиков, участие в математической олимпиаде, различных математических конкурсах, выпуск математических газет, проектная деятельность, самостоятельная работа, работа в парах, в группах, творческие работы.

Особое внимание в работе факультатива уделяется подготовке детей к участию в математических олимпиадах школьного, районного уровня. Этому посвящены отдельные занятия, где рассматриваются задачи олимпиад прошлых лет, изучаются приемы решения олимпиадных задачи.

Предполагаемые результаты:

Занятия факультативного курса 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 требования к уровню математической подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

- основной программный материал курса математики начальных классов

Учащиеся должны уметь:

- творчески применять имеющиеся знания, умения, навыки в реальных жизненных ситуациях, наряду со знаниевым компонентом (функциональной грамотностью младшего школьника) - деятельностный компонент, позволяющий соблюдать баланс теоретической и практической составляющих содержания обучения, т.е. обладать не только предметными, но и универсальными (надпредметными) компетентностями, определенным социальным опытом самоорганизации для решения учебных и практических задач.

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты*:*
Сравнивать разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.
Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
Анализировать правила игры.
Действовать в соответствии с заданными правилами.
Включаться в групповую работу.
Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
Выполнять пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
Аргументировать свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты
Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
Моделировать ситуацию.
Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм).
Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
Воспроизводить способ решения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
Оценивать предъявленное готовое решение.
Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения.
Конструировать несложные задачи.
Составлять фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
Выявлять закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

Уровни развития	**Уровни результата воспитания**	**Показатели воспитанности и развития**
Зона актуального развития Ребенок приобретает знания об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий. Формируется мотивация к учению через внеурочную деятельность.	1 уровень результата	Интеллектуальные знания, мотивы, цели, эмоциональная включённость, согласованность знаний, умений, навыков.
Ребенок самостоятельно, во взаимодействии с педагогом, значимым взрослым, сможет выполнять задания данного типа, для данного возраста: высказывать мнения, обобщать, классифицировать, обсуждать.	2 уровень результата	Осуществление действий своими силами. Заинтересованность деятельностью. Активность мышления, идей, проектов.
Зона ближайшего развития	3 уровень	Откликаемость на побуждения к развитию

Ребенок самостоятельно сможет применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.	результата	личности, активность ориентировки в социальных условиях, произвольное управление знаниями, умениями, навыками.

Целью мониторинговых исследований является создание системы организации, сбора, обработки и распространения информации, отражающей результативность модернизации внеурочной деятельности и дополнительного образования по следующим критериям:

- рост активности обучающихся; рост мотивации к активной познавательной деятельности;
- уровень достижения обучающимися таких образовательных результатов, как сформированность коммуникативных и исследовательских компетентностей, креативных и организационных способностей, рефлексивных навыков;
- качественное изменение в личностном развитии;
- удовлетворенность учащихся и родителей жизнедеятельностью школы.

Виды контроля знаний

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля: участие в математических конкурсах, чемпионатах, КВН, турнирах, олимпиадах; выпуск математических газет.

Условия организации занятий:

- продолжительность одного занятия не более 40 минут;
- занятия проводятся в течение учебного года по 1 раз в неделю.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ занятия	*Содержание (тема) занятия*	*Вид занятия*
1.	Вводное занятие. Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».	Занятие-путешествие
2.	Из истории чисел. Проект «Арифметика каменного века».	Занятие-путешествие
3.	Логические задания с числами и цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности).	Занятие - соревнование
4.	Из истории развития счёта. Игра “Весёлый калейдоскоп”. Правила и приёмы быстрого счёта. Конкурс “Кто быстрее сосчитает”.	Занятие-игра
5	Старинные меры измерений. Длина. Измерения (локоть, сажень, пядь, ладонь). Игра “Самый, самый…” Исследовательская работа “Косая сажень в плечах”, “Мал золотник да дорог”.	Занятие-исследование
6.	Масса. Новые мерки. Практическая работа.	Занятие-практикум
7.	Единицы времени. Исследовательская работа “Памятники, оставшиеся от минувших поколений	Занятие-исследование
8.	Возникновение денег. Игра “Магазин”. Исследовательская работа “Копейка рубль бережёт”.	Занятие-исследование
9.	Кроссворды, принципы их составления. Игра “В мире слов”. Математические забавы. Составление и решение кроссвордов. Конкурс на лучший ребус и кроссворд.	Занятие-конкурс
10.	Математическая газета. (Сбор информации, оформление газеты).Решение задач из математической газеты	Занятие - соревнование
11.	Решение олимпиадных задач.	Занятие-практикум
12.	«Знакомство» с Архимедом. Старинные занимательные задачи. Поисковая работа в группах. “В сундук за арифметикой”.	Занятие-исследование
13.	Математический КВН	Занятие-игра
14.	«Знакомство» с математиком Пифагором.	Занятие-путешествие
15.	Математическая газета. (Сбор информации, оформление газеты).	Занятие-практикум

	Решение задач из математической газеты	
16.	Конкурс знатоков. Решение задач повышенной трудности.	Занятие - соревнование
17.	Итоговое занятие. Игра “Весёлый поезд”.	Занятие-путешествие