Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 им. А.А.Араканцева
г.Семикаракорска»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель ШМО	Заместитель директора	Директор
		МБОУ СОШ №2
_____Н.Г. Маркина	_____О.И. Хохлачева	
Протокол №1 от 27.08.2026	28.08.2026	_____ Н. В. Мартемьянов
		Приказ от 31.08.2026 № 371

Подписано цифровой подписью: Мартемьянов Н. В.
Дата: 2026.08.31 08:27:47 +03'00'

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»

Уровень: основное общее образование
Класс: 5АБВ
Составитель: Селезнева И.В.
Должность: учитель математики
Срок реализации: 2026-2027 учебный год

2026 год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по математике для 5 класса «Занимательная математика» разработана на основании нормативных правовых документов:

- ФГОС ООО;

- Основная образовательная программа основногообщего образования МБОУ СОШ №2 им.А.А.Араканцеваг.Семикаракорска

- Учебный план МБОУ СОШ №2 им.А.А.Араканцеваг.Семикаракорска на 2026-2027 учебный год

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике адресована обучающимся 5 классов МБОУ «СОШ №2 им.А.А.Араканцеваг.Семикаракорска, проявляющих интерес и склонность к изучению математики и желающих повысить свой математический уровень. Программа рассчитана на 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание использовано для показа обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа даёт возможность обучающимся овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности, позволяет обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в себе. Данная программа позволяет обучающимся 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.

2. Содержание

2.1. Характеристика содержания курса с учетом требований ФГОС общего образования

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. В процессе выполнения заданий обучающиеся учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Предлагаемые занятия предполагают развитие пространственного воображения и математической интуиции обучающихся, проявляющих интерес и склонность к изучению математики, в процессе решения задач практического содержания. Основное содержание курса математики начальной школы в большей степени ориентировано на абстрактный материал. Поэтому задачам практического содержания, способствующим развитию пространственного воображения обучающихся, их математической интуиции, логического мышления в 5 классе уделяется особое внимание.

Рассматриваемые на занятиях занимательные геометрические и практические задания имеют прикладную направленность.

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, стимулирует обучающихся к самостоятельному применению и пополнению своих знаний через содержание курса, стимулирует самостоятельность и способность к самореализации. В результате у учеников

формируется устойчивый интерес к решению задач повышенной трудности, значительно улучшается качество знаний, совершенствуются умения применять полученные знания не только в учебных ситуациях, но и в повседневной деятельности, за пределами школы.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, работать в группе, совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от обучающихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

2.2. Форма проведения занятий.

Основной формой является познавательная деятельность.

Программа предусматривает использование следующих форм организации внеурочной деятельности:

Групповые занятия (беседы, лекции-презентации, дискуссии, интеллектуальная работа);

Игровые формы (математические викторины, брейн-ринг, квесты);

Проектная деятельность (создание презентаций, защита проектов);

Соревновательные формы (математические бои, конкурсы эрудитов).

Занятия носят преимущественно деятельностный характер. Формы проведения выбираются с учетом возрастных особенностей обучающихся и направлены на развитие познавательной активности, самостоятельности и творческого мышления.

3. Планируемые результаты

3.1. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам

Личностные результаты: формирование познавательного интереса к математике и устойчивой мотивации к интеллектуальной деятельности; готовность к сотрудничеству и честному соперничеству; способность видеть красоту и практическую пользу математики; ответственное отношение к собственному труду и результатам коллективной работы.

Метапредметные результаты: овладение приёмами анализа, синтеза, обобщения и классификации; умение самостоятельно планировать, контролировать и оценивать свою деятельность; умение работать в команде, аргументировать и отстаивать свою позицию.

Предметные результаты: расширение и углубление математических знаний; освоение методов решения нестандартных и олимпиадных задач; умение применять математику в практических ситуациях; владение навыками исследования; знакомство с историей математики.

3.2. Виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

Достижение планируемых результатов обеспечивается через включение обучающихся в следующие виды деятельности:

познавательно-исследовательскую (решение нестандартных задач, работа с информацией) — формирует интерес к науке;

практико-ориентированную (измерения, расчёты, моделирование) — обеспечивает применение математики в реальных ситуациях;

проектную и творческую (разработка и защита презентаций)— развивает коммуникативные и творческие способности;

игровую и соревновательную (викторины, квесты, математические бои) — формирует готовность к честному соперничеству и командному взаимодействию;

коммуникативно-дискуссионную (дискуссии, круглые столы, защита решений) — развивает умение аргументировать и владеть математической терминологией.

Сочетание видов деятельности обеспечивает деятельностный характер внеурочных занятий и комплексное достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

3.3. Система оценки достижения планируемых результатов

Безотметочная, на основе педагогического наблюдения, создания презентаций и результатов участия в математических соревнованиях.

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности по математике

Обучающиеся получат возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства; научиться некоторым специальным приёмам решения задач;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью моделирования, интерпретации их результатов;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.

Личностные результаты:

- Развитиелюбознательности, 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:

- Сравнениеразных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания.
- Моделированиев процессе совместного обсуждения алгоритма решения числового кроссворда; использование его в ходе самостоятельной работы.

- Применениеизученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы с числовыми головоломками.

- Анализ правил игры.

- Действие в соответствии с заданными правилами.

- Включениев групповую работу.

- Участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование его.

- Аргументирование своей позиции в коммуникации, учёт разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения.

- Сопоставление полученного результата с заданным условием, контролирование своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок.

- Анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).

- Поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

- Моделирование ситуации, описанной в тексте задачи.

- Использование соответствующих знаково-символических средств для моделирования ситуации.

- Конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи.

- Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий.

- Воспроизведение способа решения задачи.

- Анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных.

- Выбор наиболее эффективного способа решения задачи.

- Оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

- Участие в учебном диалоге, оценка процесса поиска и результатов решения задачи.

- Конструирование несложных задач.

- Выделениефигуры заданной формы на сложном чертеже.

- Анализрасположения деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

- Составлениефигуры из частей. Определение места заданной детали в конструкции.

- Выявление закономерности в расположении деталей; составление детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

- Сопоставление полученного (промежуточного, итогового) результата с заданным условием.

- Объяснение выбора деталей или способа действия при заданном условии.

- Анализ предложенных возможных вариантов верного решения.

- Осуществление развернутых действий контроля и самоконтроля: сравнивание построенной конструкции с образцом.

Предметные результаты:

- Создание фундамента для математического развития.

- Формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В результате освоения программы « Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия:

Личностные

- сформируются познавательные интересы,

- повысится мотивация,

- повысится профессиональное, жизненное самоопределение,

- воспитается чувство справедливости, ответственности,

- сформируется самостоятельность суждений, нестандартность мышления.

Регулятивные

Будут сформированы:

- целеустремленность и настойчивость в достижении цели,

- готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма,

- обучающиеся научатся: принимать и сохранять учебную задачу, планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей,

- вносить необходимые коррективы в действие,

- получит возможность научиться самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры.

Познавательные

Научатся:

- ставить и формулировать задачу, самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- анализировать объекты с целью выделения признаков;

- выдвигать гипотезы и их обосновывать,

- самостоятельно выбирать способы решения проблемы творческого и поискового характера.

Коммуникативные

Научатся:

- распределять начальные действия и операции;

- обмениваться способами действий;

- работать в коллективе;

- ставить правильно вопросы.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

Проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества;

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с

учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

Способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать

стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Тематическое планирование

№ п\п	Название тем	Всего часов
1	Числа	3
2	Ребусы, головоломки, фокусы	4
3	Задачи	27
	Итого:	34

4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Основные виды деятельности
1	03.09		История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры	Беседа
2	10.09		Необычное об обычных натуральных числах	Беседа
3	17.09		Закономерность расположения чисел натурального ряда	Беседа
4	24.09		Магические квадраты и числовые ребусы	Квест
5	01.10		Математические софизмы (головоломки)	Интеллектуальная работа
6	08.10		Некоторые арифметические и геометрические головоломки	Дисскуссия
7	15.10		Секреты некоторых математических фокусов	Создание презентации
8	22.10		Решение задач с помощью максимального предположения	Интеллектуальная работа
9	29.10		Решение геометрических задач на разрезание и перекраивание	Конкурс эрудитов
10	12.11		Китайская игра Танграм (составление фигур)	Квест
11	19.11		Решение задач методом «с конца»	Защита проектов
12	26.11		Решение задач методом	Интеллектуальная

			ложного положения	работа
13	03.12		Решение занимательных задач	Лекции-презентации
14	10.12		Решение задач на переливания	Интеллектуальная работа
15	17.12		Решение задач на взвешивания	Конкурс эрудитов
16	24.12		Решение задач - шуток	Интеллектуальная работа
17	14.01		Решение задач с обыкновенными дробями	Математическая виктория
18	21.01		Решение задач с обыкновенными дробями	Интеллектуальная работа
19	28.01		Решение сюжетных задач	Дискуссии
20	04.02		Решение старинных задач	«Своя игра»
21	11.02		Решение логических задач с помощью таблиц	Лекции-презентации
22	18.02		Элементы теории графов	Конкурс
23	25.02		Применение графов к решению логических задач	Интеллектуальная работа
24	04.03		Решение задач конкурса - игры «Кенгуру»	Дискуссии
25	11.03		Решение задач конкурса - игры «Кенгуру»	Интеллектуальная работа
26	18.03		Решение задач на смекалку	Математические бои
27	25.03		Игра «Брейн – ринг»	Брейнг-ринг
28	08.04		Решение задач с десятичными дробями	Интеллектуальная работа
29	15.04		Решение задач на среднее арифметическое, среднюю цену, среднюю скорость	Математические бои

30	22.04		Решение задач на проценты	Интеллектуальная работа
31	29.04		Угол. Решение задач на геоплане	Дискуссии
32	06.05		Решение задач со спичками	Интеллектуальная работа
33	13.05		Игра «Брейн – ринг»	Брейн- игра
34	20.05		Решение вероятностных задач	Интеллектуальная работа

Учебно-методическое обеспечение

Литература для педагога:

1. Программы внеурочной деятельности. Математика. 5–9 классы / под ред. … — М.: Просвещение, 2021.
2. Спивак А.В. Математический кружок. — М.: МЦНМО, 2019.
3. Перельман Я.И. Занимательная математика. — М.: Наука, 2020.

Учебные пособия для обучающихся:

- Раздаточные дидактические материалы (карточки с задачами, тренажёры, рабочие листы) — разрабатываются педагогом с учётом тематического планирования.
- (При использовании углублённого УМК) Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. Математика. 5–6 класс: учебник в 2 частях. — М.: Просвещение.

Цифровые ресурсы:

- Российская электронная школа (resh.edu.ru);
- Платформа «Учи.ру» (uchi.ru);

Материально-техническое обеспечение:

- Компьютер/ноутбук с проектором, интерактивная доска;
- Комплекты чертёжных инструментов, модели геометрических тел;
- Настольные математические игры, материалы для квестов.