***Аннотация к рабочей программе***

|  |  |
| --- | --- |
| *Предмет (курс)* |  **"Занимательная математика"** |
| *Класс* |  ***1-4*** |
| *Наименование образовательной программы* | Рабочая программа по внеурочной деятельности "Занимательная математика" для 1-4 классов.Направление: общеинтеллектуальное. Вид: познавательная деятельность*.* Уровень – общеобразовательный.Степень образования - начальное обучение.Рабочая программа разработана на основе примерной программы внеурочной деятельности, авторской программы «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой /Сборник программ внеурочной деятельности : 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана - Граф, 2011./. |
| *Нормативная основа* |  Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе:- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения;- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;- методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);- Примерной программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.- Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, 2011г. |
| *Реализуемый УМК* |  |
| *Срок реализации* |  *4 года* |
| *Используемые учебники и пособия* | ***Используемая литература (книгопечатная продукция)*** |
|  1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 20072.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,19963.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 19954.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство разви-тия логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.6*.*Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. —СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.7.Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий*,Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 200210 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной труд-ности. — М., 2006.11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 200212. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 200413. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках длядетей. — М. : АСТ, 2006.15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальнойшколе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 200417. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 200418. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006 19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал. |
| *Цели и задачи изучения предмета* |  ***ЦЕЛЬ:*** развивать математический образ мышления , внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.***ЗАДАЧИ:**** расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
* расширять математические знания в области чисел;
* содействовать умелому использованию символики;
* правильно применять математическую терминологию;
* развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточиваявнимание на количественных сторонах;
* уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
* развивать краткости речи.
 |
|  **Планируемые результаты изучения куса..** |
| ***К концу обучения по курсу учащиеся научатся:*** |
| **Раздел** |  **Общие результаты** |
| Числа. Арифметические действия. Величины: | — сравнивать разные приёмы 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. |
| Мир занимательных задач: | — анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);— искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;—моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;—воспроизводить способ решения задачи;— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;— конструировать несложные задачи |
| Геометрическая мозаика | —ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки1→ 1↓ и др., указывающие направление движения;—проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);—выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;—анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;—выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;—моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом. |
|  **ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** |
| **Личностные УУД** |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| -проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;-умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;-понимание причин успеха в учебной деятельности;- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;- представление об основных моральных нормах. | *- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*- *адекватного понимания причин успешности/не успешности учебной деятельности;*-*осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.* |
| **Метапредметные результаты:** |
| **Регулятивные УУД** |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| - принимать и сохранять учебную задачу;- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;-осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;- различать способы и результат действия;-адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя | *-прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;*-*проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;*- *самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи* |
| **Познавательные УУД** |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| -анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;- анализировать информацию, выбирать рациональный пособ решения задачи;- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;-отрабатывать вычислительные навыки;- осуществлять синтез как составление целого из частей;- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;-формулировать проблему;-строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;-устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. | *-аналогии:*- *выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;*- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*- *различать обоснованные и необоснованные суждения;*- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*-*самостоятельно находить способы решения проблем**творческого и поискового характера.* |
| **Коммуникативные УУД**  |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| -принимать участие в совместной работе коллектива;- вести диалог, работая в парах, группах;- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;- координировать свои действия с действиями партнеров;-корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;-осуществлять взаимный контроль совместных действий;- совершенствовать математическую речь;- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. | - *критически относиться к своему и чужому мнению;*- *уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;*-*принимать самостоятельно решения;*-*содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников* |
| *Используемые технологии* |  **Основные методы и технологии:*** технология разноуровневого обучения;
* развивающее обучение;
* технология обучения в сотрудничестве;
* коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника. |
| *Место учебного предмета в учебном плане* |  Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов ( 7 - 10 лет). Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 30-35 минут; во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 45 мин. Программа рассчитана на 4 года.  В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 34 часа в год. |
| *Результаты освоения учебного предмета**(требования к выпускнику)* |  Курс "Занимательная математика" входит во внеурочную деятельность по направлению *обще-интеллектуальное* развитие личности. 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. |
| **Основные требования к знаниям и умениям к концу освоения курса** |
|  ***1 класс*** |  ***Обучающийся научится:***  |  ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
|  |  - понимать как люди учились считать;- из истории линейки, нуля, математических знаков;- работать с пословицами, в которых встречаются числа;- выполнять интересные приёмы устного счёта. |  - находить суммы ряда чисел;- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах. |
| ***2 класс*** |  ***Обучающийся научится:***  |  ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
|  | - понимать нумерацию древних римлян;-некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;-выделять простейшие математические софизмы;- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»;- понимать некоторые секреты математических фокусов.  |  - использовать интересные приёмы устного счёта;- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;-разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;-решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;- находить периметр и площадь составных фигур. |
| ***3 класс*** |  ***Обучающийся научится:***  | ***Обучающийся получит возможность научиться:***  |
|  | - различать имена и высказывания великих математиков;- работать с числами – великанами;- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;- понимать «секреты» некоторых математических фокусов. |  -преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;- использовать особые случаи быстрого умножения на практике; - находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы. |
| ***4 класс*** |  ***Обучающийся научится:***  | ***Обучающийся получит возможность научиться:***  |
|  |  - проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур- конструировать предметы из геометрических фигур.- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание. |  - выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге.- решать задачи на противоречия.- анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах.- работать над проектами. |
| *Методы и формы оценки результатов освоения программы****внеурочной деятельнос-ти по курсу*** | Оценка внеурочной деятельности осуществляется комплексно, понескольким параметрам: |
| **1**. А**нализ общего состояния внеурочной деятельности:** |
| ***Критерии*** | ***Показатели*** | ***Приемы и методы изучения*** |
| Вовлеченностьучащихся в системувнеурочнойдеятельности | - Охват учащихся программой.- Сохранность контингента.- Сформированность активной позиции учащихся | 1. Анализ участияучащихся в изучении курса.2. Педагогическоенаблюдение. |
| Ресурснаяобеспеченностьпроцессафункционированиясистемывнеурочнойдеятельности | - Обеспеченность кадровымиресурсами.- Обеспеченностьинформационно-технологическими ресурсами.- Обеспеченность финансовыми ресурсами.- Обеспеченность материально-техническими ресурсами | 1. Метод экспертной оценки.2. Методы индивидуальной игрупповой оценки.1. Анкетирование.2. Педагогическоенаблюдение |
| **2.** Э**ффективность внеурочной деятельности:** |
| ***Личность школьника*** |
| Самоопределение | - формирование основ гражданской идентичности личности;- формирование картины мира культуры;- развитие Я-концепции и самооценки личности. | Методики:1. «Беседа о школе»*(Т.А.Нежновой, Д.Б.Эльконина,**А.Л.Венгера*).2. «Кто я?» *(М.Кун*). |
| Смыслообразование | - формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности | 1. Методика «Цветик-семицветик».2. Опросник мотивации «Беседа о школе» *(Т.А.Нежновой,**Д.Б.Эльконина, А.Л.Венгера).*3. Оценка уровня воспитанностиученика *(по Н.П.Капустину*). |
| Нравственно-этическаяориентация | - формирование единого образа мира при разнообразии культур;-развитие этических чувств как регуляторов морального поведения;- знание основных моральных норм;- формирование моральной самооценки;-развитие доброжелательности,внимательности к людям, готовности к сотрудничеству идружбе;- формирование установки на здоровый и безопасный образ жизни | 1. Беседа «Что такое хорошо и что такое плохо» (1 класс).2. Адаптированный варианттеста .Е.Щурковой«Размышляем о жизненном опыте» для младших школьников.(3-4классы).3. Методика «Репка».4. Методика С.М. Петровой «Русские пословицы».5. Методика «Что мы ценим в людях».6. Методика Н.Е.Богуславской «Закончипредложение». |
| ***Детский коллектив*** |
|  | Сформированностьдетского коллектива | -благоприятный психологическиймикроклимат;-уровень развития коллективных взаимоотношений | 1. Социометрия.2. Индекс групповойсплоченности. Методика А.Н. Лутошкина «Какой у нас коллектив» |
| Сформированностькоммуникативнойкультуры учащихся | - Коммуникабельность.- Взаимодействие сосверстниками, педагогом | Методика выявлениякоммуникативных склонностей*(по Р.В.Овчаровой)* |
| ***Профессиональная позиция педагога*** |
| Эффективностьработы факультатива | - Посещаемость, сохранностьконтингента.- Применение проектных и иных современных технологий, обеспечивающих деятельностный подход.- Участие учащихся в выставках, конкурсах, викторинах и т.п. | Анализ данных. |
|  **3**. **Продуктивность внеурочной деятельности:** |
| Продуктивностьдеятельности факультатива | - Уровень достижения ожидаемых результатов.- Достижения учащихся ввыбранном виде внеурочнойдеятельности.- Рост мотивации к активнойпознавательной деятельности | 1.Анализ освоения учащимися программы курса.2.Анализ содержания«портфеля достижений»3.Анализ результатов участия детей в турнирныхмероприятиях состязательногохарактера.4.Педагогическое наблюдение.5.Метод незаконченногопредложения.6.Методика «Репка» |
| **4. Удовлетворенность участников деятельности (учащихся, их родителей, педагога) ее организацией и результатами** |
| Удовлетворенностьучащихся, ихродителей,педагога | - Удовлетворенность школьников участием в работе факультатива.- Сформированность у родителей чувства удовлетворенностипосещением ребенком внеурочных занятий. - Удовлетворенность педагога организацией и ресурсным обеспечением деятельности факультатива. | 1. Тестирование.2. Беседа.3. Анкетирование.4. Цветопись5. Метод незаконченного предложения. |
| **Формы учета оценки планируемых результатов.** |
| ***Формы учета знаний, умений:*** | - педагогическое наблюдение; - тестирование; - тематический опрос; -результаты олимпиад;- рисуночные тесты; - подготовка проектов и их защита;- выполнение творческих заданий (составление устных и письменных рассказов, вопросов для проведения викторин, подбор обучающимися иллюстративного материала по заданию, подготовка рисунков); - анкетирование учеников |
|  | **Диагностика.** |
| ***Цель:*** | выяснить, является ли и в какой степени воспитывающим данный вид внеурочной деятельности |
| ***Объекты:*** | личность самого воспитанника, детский коллектив, профессиональная позиция педагога |
| ***Методы:*** | наблюдение, анкетирование, тестирование. Каждому уровню результатов внеурочной деятельнос­ти соответствует своя образовательная форма. |
| ***Формы:*** | -проблемно-ценностное обще­ния ( *этическая беседа);*-дебаты;-тематический диспут;-проб­лемно-ценностная дискуссия с участием внешних экспер­тов |