***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», 2007  2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996  3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995  4.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», 2002  10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной труд-  ности. — М., 2006.  11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002  12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004  13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.  14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для  детей. — М. : АСТ, 2006.  15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной  школе : 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., 2004  17. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004  18. 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 стрелки  1→ 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, по  нескольким параметрам: | | | | | | | | |
| **1**. А**нализ общего состояния внеурочной деятельности:** | | | | | | | | |
| ***Критерии*** | | | | ***Показатели*** | | | | ***Приемы и методы изучения*** |
| Вовлеченность  учащихся в систему  внеурочной  деятельности | | | | - Охват учащихся программой.  - Сохранность контингента.  - Сформированность активной позиции учащихся | | | | 1. Анализ участия  учащихся в изучении курса.  2. Педагогическое  наблюдение. |
| Ресурсная  обеспеченность  процесса  функционирования  системы  внеурочной  деятельности | | | | - Обеспеченность кадровыми  ресурсами.  - Обеспеченность  информационно-  технологическими ресурсами.  - Обеспеченность финансовыми ресурсами.  - Обеспеченность материально-  техническими ресурсами | | | | 1. Метод экспертной оценки.  2. Методы индивидуальной и  групповой оценки.  1. Анкетирование.  2. Педагогическое  наблюдение |
| **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 воспитанности  ученика *(по Н.П.Капустину*). |
| Нравственно-  этическая  ориентация | | | | - 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 и  дружбе;  - 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 «Закончи  предложение». |
| ***Детский коллектив*** | | | | | | | | |
|  | Сформированность  детского коллектива | | | | | -благоприятный психологический  микроклимат;  -уровень развития коллективных взаимоотношений | | | 1. Социометрия.  2. Индекс групповой  сплоченности. Методика А.Н. Лутошкина «Какой у нас коллектив» |
| Сформированность  коммуникативной  культуры учащихся | | | | | - Коммуникабельность.  - Взаимодействие со  сверстниками, педагогом | | | Методика выявления  коммуникативных склонностей  *(по Р.В.Овчаровой)* |
| ***Профессиональная позиция педагога*** | | | | | | | | |
| Эффективность  работы факультатива | | | | | - Посещаемость, сохранность  контингента.  - Применение проектных и иных современных технологий, обеспечивающих деятельностный подход.  - Участие учащихся в выставках, конкурсах, викторинах и т.п. | | | Анализ данных. |
| **3**. **Продуктивность внеурочной деятельности:** | | | | | | | | |
| Продуктивность  деятельности факультатива | | | | | - Уровень достижения ожидаемых результатов.  - Достижения учащихся в  выбранном виде внеурочной  деятельности.  - Рост мотивации к активной  познавательной деятельности | | | 1.Анализ освоения учащимися программы курса.  2.Анализ содержания  «портфеля достижений»  3.Анализ результатов участия детей в турнирных  мероприятиях состязательного  характера.  4.Педагогическое наблюдение.  5.Метод незаконченного  предложения.  6.Методика «Репка» |
| **4. Удовлетворенность участников деятельности (учащихся, их родителей, педагога) ее организацией и результатами** | | | | | | | | |
| Удовлетворенность  учащихся, их  родителей,  педагога | | | | | - Удовлетворенность школьников участием в работе факультатива.  - Сформированность у родителей чувства удовлетворенности  посещением ребенком внеурочных занятий.  - Удовлетворенность педагога организацией и ресурсным обеспечением деятельности факультатива. | | | 1. Тестирование.  2. Беседа.  3. Анкетирование.  4. Цветопись  5. 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 | | | | | |