Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области

«Екатеринбургская школа №2, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»

Утверждено

приказом директора школы

№ 47 от 31.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**

**«Считай – ка»**

**4 Б класс**

**(АООП вариант 1)**

Согласовано:

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Круглова И.В.)

«31» августа 2020г.

Составитель:

Морозова И.Г.

Учитель первой категории

Екатеринбург - 2020

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Считай-ка» составлена с учетом

-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 «Считай-ка» Е.Э.Кочуровой, 2011 г.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь факультатив «Считай-ка», расширяющий математический кругозор и эрудицию обучающихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Факультатив предназначен для развития математических способностей обучащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с интеллектуальными нарушениями 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.

**ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ КУРСА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ.**

Программа «Занимательная математика» рассчитана на ребят 7-11 лет, срок реализации 4 года (1-4 класс). Формировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умении доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломок, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребенок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои творческие способности.

***ЦЕЛЬ:*** развивать математический образ мышления , внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

***ЗАДАЧИ:***

- расширять кругозоробучающихся 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, сосредоточивая

внимание на количественных сторонах;

- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,

- развивать краткости речи.

***ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:***

***Актуальность.*** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности обучающихся.

***Научность.*** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

***Системность.*** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

***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 математических играх и конкурсах.

***Обеспечение мотивации.*** Во-первых, развитие интереса к математике как науке математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках по математике.

***Реалистичность***. С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия***.***

***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.

***Предполагаемые результаты***. Занятия должны помочь обучающимся:

усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;

помочь обучающимся овладеть способами исследовательской деятельности;

формировать творческое мышление;

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.**

Курс "Считай-ка" 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. В процессе выполнения заданий дети 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.

Факультатив «Считай-ка» учитывает возрастные и психофизические особенности умственно отсталых младших школьников и поэтому предусматривает *организацию подвижной деятельности обучающихся*, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших 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.

**Эффективность задач** логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

развитие личности ученика, его творческого потенциала;

развитие интеллекта, исследовательского начала, развитие познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, припоминанием уже знакомого, запоминанием посредством мнемонических действий, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные методы** | **Приёмы** | **Основные виды деятельности учащихся:** |
| **1.**Словесный метод: | Анализ и синтез.  Сравнение.  Классификация.  Аналогия.  Обобщение. | решение занимательных задач  оформление математических газет  знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой  проектная деятельность  самостоятельная работа  работа в парах, в группах  творческие работы |
| *Рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);*  *Словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).* |
| **2**.Метод наглядности: |
| *Наглядные пособия и иллюстрации.* |
| **3**.Практический метод: |
| *Тренировочные упражнения; практические работы.* |
| **4**.Объяснительно-иллюстративный: |
| *Сообщение готовой информации.* |
| **5**.Частично-поисковый метод: |
| *Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма проведения занятий - урок.** | | |
| ***Составные части урока:*** | | |
| **РАЗМИНКА**  (3-5 минут) | **Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (памяти, воображения, внимания, мышления)**  (15 минут) | ***ВЕСЁЛАЯ ПЕРЕМЕНКА***  (3-5 минут) |
| Основной задачей данного этапа является создание у учащихся определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, включенные в разминку достаточно легкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность и быстроту реакции. | Задания несут соответствующую дидактическую нагрузку, позволяющую углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. | Динамическая пауза развивает двигательную сферу учащихся, развивает умение выполнять несколько заданий одновременно. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Форма организации занятий.*** | Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др. |
| ***Преобладающие формы занятий*** | *групповая* |

**МЕСТО КУРСА 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 40 мин. Программа рассчитана на 4 года.

В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 34 часа в год.

***ЦЕННОСТНЫМИ ОРИЕНТИРАМИ* СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ЯВЛЯЮТСЯ:**

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

|  |  |
| --- | --- |
| В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов: | |
| ***1 уровень*** | Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни. |
| ***2 уровень*** | Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом. |
| ***3 уровень*** | Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия. |

***ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА«Считай-ка»***

**Личностными результатами**изучения данного факультативного 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 результат с заданным условием.

*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

*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.

*Конструироват*ь последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

*Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.

*Воспроизводить* способ решения задачи.

*Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.

*Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

*Выбрать* 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.

*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* 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* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

**В результате освоения программы курса «Считай-ка» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:**

*Регулятивные УУД:*

* *определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;
* учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
* учиться *работать* по предложенному учителем плану

*Познавательные УУД:*

* *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;
* *делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;
* *преобразовывать* информацию из одной формы в другую: подробно *пересказывать* небольшие тексты.

*Коммуникативные УУД:*

* *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
* *слушать* и *понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
* *выразительно читать* и *пересказывать* текст;
* *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
* учиться *работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Содержание курса«Считай-ка» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

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.

В процессе выполнения заданий дети 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.

Содержание курса 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.

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

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы | 1 год  обучения | 2 год  обучения | 3 год  обучения | 4 год  обучения |
| 1. | Числа. Арифметические действия. Величины | 14 | 12 | 14 | 10 |
| 2. | Мир занимательных задач | 6 | 10 | 14 | 18 |
| 3. | Геометрическая мозаика | 13 | 12 | 8 | 6 |
|  | ***Итого*** | ***33*** | ***34*** | ***34*** | ***34*** |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Считай-ка»4 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Содержание раздела** |
| 1 | Числа. Арифметические действия. Величины. | Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. |
| 2 | Мир занимательных задач. | Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.  *Старинные задачи.* Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. *Нестандартные задачи*. |
| 3 | Геометрическая мозаика. | Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.  Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
|  | **1 триместр – 10 часов.** |  |
| 1 | «Удивительная снежинка» | 1 |
| 2 | Крестики-нолики | 1 |
| 3 | Математические игры | 1 |
| 4 | Прятки с фигурами | 1 |
| 5 | Секреты задач | 1 |
| 6-7 | «Спичечный» конструктор | 2 |
| 8 | Геометрический калейдоскоп | 1 |
| 9 | Числовые головоломки | 1 |
| 10 | «Шаг в будущее» | 1 |
|  | **2 триместр – 12 часов.** |  |
| 11 | Геометрия вокруг нас | 1 |
| 12 | Путешествие точки | 1 |
| 13 | «Шаг в будущее» | 1 |
| 14 | Тайны окружности | 1 |
| 15 | Математическое путешествие | 1 |
| 16-17 | «Новогодний серпантин» | 2 |
| 18 | Волшебная линейка. | 1 |
| 19 | «Часы нас будят по утрам…» | 1 |
| 20 | Геометрический калейдоскоп | 1 |
| 21 | Головоломки | 1 |
| 22 | Секреты задач | 1 |
|  | **3 триместр – 12 часов.** |  |
| 23 | «Что скрывает сорока?» | 1 |
| 24 | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 25 | Дважды два — четыре | 1 |
| 26-27 | Дважды два — четыре | 2 |
| 28 | В царстве смекалки | 1 |
| 29 | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 30 | Составь квадрат | 1 |
| 31-32 | Мир занимательных задач | 2 |
| 33 | Математические фокусы | 1 |
| 34 | Математическая эстафета | 1 |
| ***Итого: 34 ч*** | |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема** | **Содержание занятия** |
| **1** |  | *«Удивительная снежинка»* | Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. *Работа с таблицей* «Геометрические узоры. Симметрия» |
| **2** |  | *Крестики-нолики* | Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная  палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20). |
| **3** |  | *Математические игры* | Числа от 1 до 20. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (без перехода через разряд)». |
| **4** |  | *Прятки с фигурами* | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части. |
| **5** |  | *Секреты задач* | Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. |
| **6-7** |  | *«Спичечный» конструктор* | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. *Проверка выполненной работы.* |
|  |
| **8** |  | *Геометрический калейдоскоп* | Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе. |
| **9** |  | *Числовые головоломки* | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| **10** |  | *«Шаг в будущее»* | Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?». |
| **11** |  | *Геометрия вокруг нас* | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. |
| **12** |  | *Путешествие точки* | Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов. |
| **13** |  | *«Шаг в будущее»* | Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др. |
| **14** |  | *Тайны окружности* | Окружность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |
| **15** |  | *Математическое путешествие* | Вычисления в группах. |
| **16-17** |  | *«Новогодний серпантин»* | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (*работа на компьютере*), математические головоломки, занимательные задачи. |
|  |
| **18** |  | *Волшебная линейка.* | Числовой ряд до 100. Игра «Отгадай задуманное число». |
| **19** |  | *«Часы нас будят по утрам…»* | Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. |
| **20** |  | *Геометрический калейдоскоп* | Задания на разрезание и составление фигур. |
| **21** |  | *Головоломки* | Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. |
| **22** |  | *Секреты задач* | Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи. |
| **23** |  | *«Что скрывает сорока?»* | Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др. |
| **24** |  | *Интеллектуальная разминка* | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. |
| **25** |  | *Дважды два — четыре* | Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки- счи-  талочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. |
| **26-27** |  | *Дважды два — четыре* | Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» . |
| **28** |  | *В царстве смекалки* | Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). |
| **29** |  | *Интеллектуальная разминка* | Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,  занимательные задачи. |
| **30** |  | *Составь квадрат* | Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей. |
| **31-32** |  | *Мир занимательных задач* | Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте». |
|  |
| **33** |  | *Математические фокусы* | Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. |
| **34** |  | *Математическая эстафета* | Решение примеров изадач. |
| ***Итого: 34 ч*** | | | |

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 4 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| ***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. | - применять интересные устные вычисления;  -решать задачи, связанные с числами, на сообразительность, задачи – шутки, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;  - находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах. |

**К концу года обучающиеся 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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **УУД** | ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** |
| **Личностные УУД** | -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/неуспешности учебной деятельности;*  -*осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.* |
| **Регулятивные УУД** | - 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** | -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** | -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* |

**ФОРМЫ И ВИДЫ КОНТРОЛЯ**

- Участие обучающихся в классных, школьных турнирах по математике.

- Участие обучающихся в математических конкурсах.

-Активное участие в «Неделе математики» в начальной школе.

-Выпуск стенгазет.

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
| **1.Используемая литература (книгопечатная продукция)** | |
| 1. | 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Считай-ка. 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. |
| **2. Печатные пособия** | |
| 2. | Демонстрационные таблицы по темам.  1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина,*  *С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.  2.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / *Е.Э. Кочурова,А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН,  2010. |
|  | **3. Игры и другие пособия** |
| 3. | 1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.  2. Комплекты карточек с числами:  1) 0, 1, 2, 3, 4, … , 9 (10);  2) 10, 20, 30, 40, … , 90, 100.  3. «Математический веер» с цифрами и знаками.  4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).  5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).  6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние:  на одной стороне — задание, на другой — ответ.  7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.  8. Набор «Геометрические тела».  10. Математические настольные игры: математические пирамиды  «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.  9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100», «Умножение и деление» и др. |
| **4. Технические средства обучения** | |
| 4 | ПК  Мультимедийный проектор |
| 5. | **Интернет-ресурсы** |
| 1. **http://www.vneuroka.ru/mathematics.php**— образовательныепроекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.  2. **http://konkurs-kenguru.ru**— российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».  3. **http://4stupeni.ru/stady**— клуб учителей начальной школы. 4 ступени.  4. **http://www.develop-kinder.com**— «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.  5. **http://puzzle-ru.blogspot.com**— головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.  6**.** [**http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1**](http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1) – игры, презентации в начальной школе.  7.**http://ru.wikipedia.org/w/index. -** энциклопедия  8**.** [**http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25**](http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов |