**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3»**

Утверждаю\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.И. Серегина

методист платных курсов

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**По курсу «Веселая математика»**

Класс \_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Тляубаева Зульфия Галеевна

**Планирование составлено на основе рабочей** **программы**  Кочурова Е.Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников (1 - 4 классы)- Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под. ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана – Граф, 2013.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа ***курса «Веселая математика»*** составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.
* Кочурова Е.Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников (1 - 4 классы)- Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под. ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана – Граф, 2013.

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

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

Данный курс состоит из двух разделов: 1 класс- «Занимательная математика», 2-4 класс- «Геометрия вокруг нас».

С 1 по 4 классы занятия проводятся 2 раза в неделю=5 месяцев\* 8ч=40 часов

**Цель и задачи курса «Веселая математика»**

**Цель:** формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,

б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,

в) формирование картины мира.

**Задачи:**

*Обучающие:*

* знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
* сформировать умение учиться.
* формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
* обучать различным приемам работы с бумагой,
* применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

*Развивающие:*

* развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
* развитие мелкой моторики рук и глазомера,
* развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
* выявить и развить математические и творческие способности.

*Воспитательные:*

* воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
* расширение коммуникативных способностей детей,формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

**Содержание курса:**

***3 класс.***

**Символика. Построение**.

Обозначение буквами точек, отрезков, линий, лучей, вершин углов. Латинский алфавит. Прямая линия. Параллельныеи пересекающиеся прямые. Отрезок. Деление отрезка пополам, сумма отрезков. Замкнутая ломаная – многоугольник. Нахождение длины ломаной.

**Периметр.**

Периметр треугольника, квадрата, многоугольника. Формулы нахождения периметра.

**Циркуль.**

Круг, окружность, овал. Сходство и различия. Построение окружности. Понятия «центр», «радиус», «диаметр». Деление круга на несколько равных частей (2, 3, 4, 6, 12). Составление круга. Деление отрезка пополам с помощью циркуля.

**Углы. Транспортир**.

Углы. Величина угла. Транспортир.

**Методы, формы обучения:**

**Методы обучения:**

***По виду источника информации:***

- словесные (объяснение, беседа с учащимися);

- наглядные (иллюстрации, демонстрация презентации обучающего курса);

- практические (работа с карточками).

***По виду учебной деятельности:***

- проблемно-поисковый метод (поиск решения поставленных перед учащимися проблем).

***По виду развития творческого самовыражения учащихся и инициативы учащихся:***

- методы свободного выбора (свободная беседа, выбор способа взаимодействия, свобода творчества)

- активные методы (обсуждение в группах)

- методы, направленные на самопознание и развитие (интеллекта, эмоций, общения, воображения, самооценки и взаимооценки).

**Форма организации обучения** — работа с конструкторами:

—моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

—танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;

—конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

—конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

**Виды деятельности:**

- творческие работы,

- задания на смекалку,

- лабиринты,

- кроссворды,

- логические задачи,

- упражнения на распознавание геометрических фигур,

- решение уравнений повышенной трудности,

- решение нестандартных задач,

- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,

- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты:**

*Личностными результаты*

* 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*

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

*Предметные результаты*

* Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка 1*→* 1*↓*, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
* Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
* Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
* Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники,

таны, уголки, спички). 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.
* Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
* Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
* Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
* Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление

(вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

* Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр.

***Универсальные учебные действия***

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

**Используемые технологии:**информационно-коммуникационная, здоровьесберегающие, проблемно-поисковая.

**Проверка результатов проходит в форме:**

* игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
* игры с геометрическими конструкторами;
* собеседования (индивидуальное и групповое),
* тестирования,
* проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Необходимые для реализации курса ресурсы:

Дидактические материалы:

* игры с геометрическими фигурами;
* задания по формированию умений сравнивать, анализировать, доказывать, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать; задания различного уровня сложности: репродуктивного, преобразующего, творческого; задания с проблемными вопросами; задания на развитие воображения и творчества; экспериментальные задания.

**Материальные ресурсы:**

* компьютер
* электронная доска
* мультимедийное оборудование
* принтер
* **Список литературы**
* В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., « Педагогика-Пресс», 1994
* Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
* Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
* Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
* Шадрина И.В. Методические рекомендации к комплекту рабочих тетрадей. 1-4 классы.- М. «Школьная Пресса». 2010
* Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003
* Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2002
* Литература для ученика.
* Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 2 класс.- М. «Просвещение», 2012
* Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 3
* Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 2 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса».
* Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 3 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2013
* Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 4 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2013

Утверждаю:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.И. Серегина

Методист платных курсов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г

**Календарно – тематическое планирование курса «Веселая математика» 3 класс**

**Учитель: Тляубаева Зульфия Галеевна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **НОЯБРЬ** |  |  |  |  |
| **№** | **Тема** | **Содержание занятий** | **Кол-во**  **часов** | **Форма контроля** | **Дата** |
| 1 | Математика – это  интересно | Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3клетки). | 1 | фронтальный |  |
| 2 | Танграм: древняя  китайская  головоломка. | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично  заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка  выполненной работы. | 1 | индивидуаль-ный |  |
| 3 | Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой. | Загадки о геометрических инструментах.  Практическая работа с линейкой. | 1 | занятие- путешествие |  |
| 4 | Цвета радуги. Их очередность. | Сказка о малыше Гео. Практические задания. | 1 | практикум |  |
| 5 | «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства. | Игра «Мы – точки» работа с Геоконтом. | 1 | групповая |  |
| 6 | «Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела. | Стихотворение о геометрических фигурах. Конструирование игрушек. | 1 | индивидуаль-ная |  |
| 7 | «Жители города многоугольников». | Практическая работа. Аппликация. | 1 | фронтальная |  |
| 8 | Периметры многоугольников. | Задания на нахождения периметра. | 1 | занятие-викторина |  |
|  |  | Итого | 8 часов |  |  |
|  | **ДЕКАБРЬ** |  |  |  |  |
| **№** | **Тема** | **Содержание занятий** | **Кол-во**  **часов** | **Форма**  **контроля, занятий** | **Дата** |
| 1 | Игра-  соревнование  «Веселый счёт» | Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20).  Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 х5) не по порядку, а  разбросаны по всей таблице. | 1 | занятие- аукцион |  |
| 2 | Игры с шахматными фигурами. | Научить видеть шахматную доску и поле боя, маневрировать шахматными фигурами. Взаимный контроль. | 1 | занятие  взаимо-обучения |  |
| 3 | «Спичечный»  конструктор | Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание  нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной  работы. | 1 | индиви-дуальный |  |
| 4 | «Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник. | Сказка. Практические задания с циркулем. Загадки. Игра «На что похожа фигура?» | 1 | занятие-практи-кум |  |
| 5 | Окружность и круг. | Стихотворения про окружность. Практические задания. Аппликация из кругов. | 1 | индивидуальный |  |
| 6 | Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности. | Сказка. Практическая работа. Игра «Составь шестиугольник». | 1 | текущий |  |
| 7 | Игра в магазин.  Монеты. | Сложение и вычитание в пределах 20. | 1 | фронтальный |  |
| 8 | Игры с шахматными фигурами | Выполнение заданий по образцу, делать выводы и обосновывать их, использовать метод от обратного. | 1 | занятие-игра |  |
|  |  | Итого | 8 часов |  |  |
|  | **ФЕВРАЛЬ** |  |  |  |  |
| **№** | **Тема** | **Содержание занятий** | **Кол-во**  **часов** | **Форма** | **Дата** |
| 1 | Секреты задач. | Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач. | 1 | практикум по решению задач |  |
| 2 | Числовые  головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение  числового кроссворда (судоку). | 1 | индивидуальный |  |
| 3 | Математические  игры | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»;  «Вычитание в пределах 20». | 1 | занятие-игра |  |
| 4 | Математическая  карусель. | Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические  головоломки. Занимательные задачи. | 1 | фронтальный |  |
| 5 | Направление движения. Взаимное расположение предметов в про­странстве. | Разучивание песенки. Игра «Дорисуй». | 1 | индивидуальный |  |
| 6 | Вертикальные и горизонтальные прямые линии. | Сказка. Практические задания на Геоконте. | 1 | текущий |  |
| 7 | Первоначальное знакомство с сетками. | Задания на развитие памяти, внимания. Графические диктанты. | 1 | фронтальный |  |
| 8 | Математическая викторина «Гость Волшебной поляны». | Сказка. Задания Незнайки. | 1 | занятие-викторина |  |
|  |  | Итого | 8 часов |  |  |
|  | **МАРТ** |  |  |  |  |
| **№** | **Тема** | **Содержание занятий** | **Кол-во**  **часов** | **Форма**  **контроля** | **Дата** |
| 1 | Геометрический КВН. Повторение изученного  в 3-м классе. | Командное соревнование на проверку знаний по геометрии | 1 | индивидуаль-ный |  |
| 2 | «В городе треугольников». Треугольник. | Игра-путешествие в город треугольников. Головоломка. | 1 | текущий |  |
| 3 | Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения. | Сказка. Практические задания. Аппликация из треугольников (жители города) | 1 | практикум по решению задач |  |
| 4 | Уголки. | Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. | 1 | индивидуальный |  |
| 5 | Часы и время. | Научить определять время по часам. Преобразование единиц времени . | 1 | занятие-игра |  |
| 6 | Пополам и ещё раз пополам. | Деление на части, доли, нахождение целого. | 1 | фронтальный |  |
| 7 | Какими бывают остатки? | Умение изображать при помощи рисунка нахождение остатка. | 1 | индивидуальный |  |
| 8 | Считаем считаем. | Умение верно считать в пределах 100.Составлять ребусы,цепочки. | 1 | игра |  |
|  | **АПРЕЛЬ** |  |  |  |  |
| **№** | **Тема** | **Содержание занятий** | **Кол-во**  **часов** | **Форма контроля** | **Дата** |
| 1 | Равенства и неравенства. | Составление равенств и неравенств. | 1 | фронтальный |  |
| 2 | Решаем задачи. | Уметь решать любые задачи. | 1 | практикум |  |
| 3 | Олимпиадные задания. | Решение нестандартных заданий. | 1 | индиви-дуальный |  |
| 4 | В мире геометрических фигур. | Игры «Построй» «Угадай» | 1 | занятие-игра |  |
| 5 | Уравнения. | Умение решать уравнения. | 1 | практикум |  |
| 6 | Задачи составные, простые. | Уметь решать задачи. | 1 | индиви-дуальный |  |
| 7 | Ломаная. Кривая. | Умение чертить ломаные. | 1 | индиви-дуальный |  |
| 8 | КВМ.-кто лучший? | КВМ- соревнование между учениками. | 1 | соревнование |  |
|  |  | Итого | 8 часов |  |  |