

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

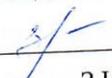
Министерство образования Ставропольского края

Администрация Изобильненского муниципального округа Ставропольского края

МБОУ "СОШ №18" ИМОСК, г. Изобильный"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО


З.И. Кюрджиева
Протокол 1
от «26» 08. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР


М.Г. Одинцова
Протокол 1
от «29» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


С.И.Чепетова
Приказ № 341 -пр
от «28» 08.2024 г.

Рабочая программа факультативного курса

«Занимательная математика»

(1-3 классы)

г. Изобильный, 2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа занятий по занимательной математике в начальной школе (1-3 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования. В основу положена программа факультатива «Занимательная грамматика» Кочурова Е.Э.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

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

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

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

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работа организуется с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Место факультатива в учебном плане.

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе, с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 30-35 минут ; на 34 часа в год – во 2-3 классах, продолжительность занятия 40 минут.

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Принципы программы:

• **Актуальность**

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

• **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 и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

• **Обеспечение мотивации**

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение материала на занятиях и выступление на олимпиадах, конкурсах по математике.

• ***Курс ориентационный***

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания.

Отличительные особенности программы курса «Занимательная математика» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Предполагаемые результаты:

Личностными результатами изучения данного 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;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения». Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай» «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление». Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. 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. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

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.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого числа (величин). 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. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия

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.

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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

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 из рисовка 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 треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Форма организации обучения – работа с конструкторами

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ 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.

ПРИМЕРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

| № п/п | Наименование темы | Кол-во часов | | | Форма контроля | | |
|----------|---|--------------|----------|-------|----------------|--|--|
| | | теория | практика | всего | | | |
| 1 | Математика – царица наук. | 1 | - | 1 | | | |
| 2 | Как люди научились считать | 1 | - | 1 | | | |
| 3 | Интересные приемы устного счёта. | 0,5 | 0,5 | 1 | | | |
| 4 | Решение занимательных задач в стихах | - | 1 | 1 | | | |
| 5 | Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх» «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки). | | 1 | 1 | | | |
| 6 | Учимся отгадывать ребусы. | 0,5 | 0,5 | 1 | Соревнование | | |
| 7 | Числа-великаны. Коллективный счёт | - | 1 | 1 | Проект | | |
| 8-9 | Проектная деятельность «Спутники планет» | 1 | 1 | 2 | | | |
| 10 | Решение ребусов и логических задач | - | 1 | 1 | | | |
| 11 | Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными | 1 | - | 1 | | | |
| 12 | Загадки- смекалки | 1 | 1 | 1 | | | |
| 13 | Игра «Знай свой разряд». | - | 1 | 1 | | | |
| 14-15 | Практикум «Подумай и реши». | - | 2 | 2 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|---|-----|-----|---|---------|--|--|
| 16 | Задачи с изменением вопроса | 0,5 | 0,5 | 1 | | | |
| 17-18 | Проектная деятельность «Газета любознательных» | - | 2 | 2 | Проект | | |
| 19-20 | Решение нестандартных задач. | 1 | 1 | 2 | | | |
| 21-22 | Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик» | - | 2 | 2 | | | |
| 23-24 | Математические горки. | 1 | 1 | 2 | Конкурс | | |
| 25 | Наглядная алгебра. | 1 | - | 1 | | | |
| 26 | Решение логических задач. | - | 1 | 1 | | | |
| 27 | Игра «У кого какая цифра» | - | 1 | 1 | | | |
| 28 | Знакомьтесь: Архимед! | 1 | - | 1 | | | |
| 29-30 | Задачи с многовариантными решениями. | - | 2 | 2 | | | |
| 31-32 | Знакомьтесь: Пифагор! | 1 | 1 | 2 | | | |
| 33 | Математический КВН | - | 1 | 1 | КВН | | |

2 класс

| № п/п | Наименование темы | Кол-во часов | | | Форма контроля | | |
|-------|---|--------------|----------|-------|----------------|--|--|
| | | теория | практика | всего | | | |
| 1 | Проектная деятельность «Великие математики» | | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|------------|--|---|---|---|-----------------|--|--|
| 2-3 | Геометрические упражнения | 1 | 1 | 2 | | | |
| 4 | Упражнения в черчении на нелинованной бумаге | - | 1 | 1 | | | |
| 5 | Игра «Удивительный квадрат» | - | 1 | 1 | | | |
| 6 | Преобразование фигур на плоскости | 1 | - | 1 | | | |
| 7 | Задачи-смекалки | - | 1 | 1 | | | |
| 8 | Симметрия фигур | - | 1 | 1 | | | |
| 9-10 | Соединение и пересечение фигур | 1 | 1 | 2 | | | |
| 11 | Познавательная игра «Семь вёрст...» | - | 1 | 1 | Игра | | |
| 12 - 13 | Проектная деятельность «Московский Кремль» | - | 2 | 2 | Проект | | |
| 14 - 15 | Объём фигур | 1 | 1 | 2 | | | |
| 16 | Логическая игра «Молодцы и хитрецы» | - | 1 | 1 | Логическая игра | | |
| 17 | Конструирование предметов из геометрических фигур | - | 1 | 1 | | | |
| 18 | Открытие нуля. | 1 | - | 1 | | | |
| 19- 20 | Учимся разрешать задачи на противоречия. | 1 | 1 | 2 | | | |
| 21 | Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах» | - | 1 | 1 | | | |
| 22- 23 | Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата» | - | 2 | 2 | Проект | | |
| 24 | Экскурсия в компьютерный класс | 1 | - | 1 | | | |
| 25- 26 | Компьютерные математические игры | - | 2 | 2 | | | |
| 27 | Международная игра «Кенгуру» | - | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|-------------------|--|--|
| 28 | Конкурс знатоков (1 тур) | - | 1 | 1 | Конкурс | | |
| 29 | Конкурс знатоков (2 тур) | - | 1 | 1 | Конкурс | | |
| 30 | Конкурс знатоков (итоговый тур) | - | 1 | 1 | Конкурс | | |
| 31-32 | Учимся комбинировать элементы знаковых систем. | 1 | 1 | 2 | | | |
| 33-34 | Задачи с многовариантными решениями. | 1 | 1 | 2 | Игра «Кто больше» | | |

3 класс

| № п/п | Наименование темы | Кол-во часов | | | Форма контроля | | |
|-------|--|--------------|----------|-------|----------------|--|--|
| | | теория | практика | всего | | | |
| 1-2 | Математика – это интересно. Решение нестандартных задач | 1 | 1 | 2 | | | |
| 3 | Танграм: древняя китайская головоломка. | - | 1 | 1 | | | |
| 4-5 | Проектная деятельность "Природное сообщество-аквариум" | - | 2 | 2 | Проект | | |
| 6 | Игры с кубиками. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. | - | 1 | 1 | | | |
| 7 | Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки | 1 | - | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|----------------|--|--|
| 8 | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. | - | 1 | 1 | | | |
| 9 | Конструирование многоугольников из деталей танграма | - | 1 | 1 | | | |
| 10 | Игра-соревнование «Веселый счёт» | | 1 | 1 | Соревнование | | |
| 11-12 | Проектная деятельность «Газета умников и умниц» | - | 2 | 2 | Газета | | |
| 13-15 | Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность | 1 | 2 | 3 | Командная игра | | |
| 16 | Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000» | - | 1 | 1 | | | |
| 17-18 | «Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием | - | 2 | 2 | | | |
| 19-20 | Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. | - | 2 | 2 | | | |
| 21 | Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре» | - | 1 | 1 | | | |
| 22 | Математические игры. Построение «математических» пирамид», «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000» | - | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|--|--|
| 23 | Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). | - | 1 | 1 | | | |
| 24 | Уголки Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. | - | 1 | 1 | | | |
| 25 | Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 1000 | - | 1 | 1 | Игра в магазин | | |
| 26-27 | Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. | - | 2 | 2 | Выставка а Фигур из деталей танграм а | | |
| 28-29 | Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач. | 1 | 1 | 2 | | | |
| 30 | Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). | - | 1 | 1 | | | |
| 31-33 | Проектная деятельность «Великие математики» . | | 2 | 2 | Конкурс буклето в о великих математ иках | | |
| 34 | Создание мини-альбома «Узоры геометрии» | | 1 | 1 | Проект | | |

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для учителей:

1. Агаркова, Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы [Текст] / Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Агафонова, И. Учимся думать [Текст] : занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.: Питер, 1996..
3. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике [Текст] / Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.
4. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст]. - М. : Панорама, 2006.
5. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М. : Просвещение, 2004.
6. Шкляров, Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи [Текст] / Т.В. Шкляров. - М. : Грамотей, 2004.

Список литературы для учащихся.

1. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 2 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.

2. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 3 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
3. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 4 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
4. Перельман, И. Живая математика [Текст] / И. Перельман.- М.: Триада-литера, 1994.- с.174