****

**Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

**Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

3. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312)

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 “О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345”
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»

7. Примерная программа внеурочной деятельности (начальное и основное образование).

8. Авторская программа: М.И. Моро, С.И. Волкова «Математика» М.: «Просвещение», 2014.

9. Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ Исаевской ООШ на 2019-2020 учебный год.

 10. Учебный план МБОУ Исаевской ООШ на 2019-2020 учебный год.

**Цель**: Математическое развитие младших школьников; формирование системы начальных математических знаний; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

 Основные **задачи**, решение которых направлено на достижение целей математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познаниями окружающего мира (умение устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;

-развитие математической речи;

- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

-развитие познавательных способностей;

- воспитание стремления и расширению математических знаний.

**Учебно-методический комплект**

1.Программа занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Юный математик» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2014

2.Пособие «Для тех, кто любит математику», 1–4 классы, М. И. Моро, С. И. Волковой.

3.Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет) (автор О. Холодова) /Методическое пособие, 2 класс. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008

4.1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие/Н. Ф. Дик Ростов н/Д: Феникс, 2010год/

5.Внеклассная работа по математике для начальных классов. Практическое пособие для учителя и родителей. М.: 1997

6.Волина В. Праздник чисел. Занимательная математика для детей. М.: знание, 1993 – 336с.

7.Учим играя. 1-2 класс Занимательные и игровые задания по математике / авт. сост. Л.В. Лазуренко. -Волгоград: Учитель 2007,-112с

8.Математика. 1-4 классы: уроки закрепления и комплексного применения знаний / авт.сост. Н.В.Фурцева. –Волгоград: Учитель, 2011.- 200с.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

***Личностные 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.

- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

- Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

- Приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

- Дать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

***Метапредметные результаты:***

*Регулятивные УУД:*

-определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;

-проговаривать последовательность действий на уроке;

-учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;

-учиться работать по предложенному учителем плану;

-учиться выполнять верно выполненное задание от неверного;

-учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;

*Познавательные УУД:*

-ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;

- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник ,свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;

-перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса;

-перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;

-преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических модулей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);

*Коммуникативные УУД:*

-донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме;

- слушать и понимать речь других;

-совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

***Предметные результаты:***

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи.

**Место курса в учебном плане**

В соответствии с учебным календарным графиком работы МБОУ Исаевская ООШ программа предусматривает 134 часа: 1 кл – 32 ч., 2,4 кл. – по 33 ч., 3 кл. – 34 ч. и предполагает равномерное распределение этих часов по неделям и проведение регулярных еженедельных внеурочных занятий со школьниками - 1ч в неделю.

Часть уроков выпадает на праздничные дни (01.05, 05.05. 2020г.). Темы, предусмотренные на праздничные даты, будут проведены за счет уплотнения учебного материала.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

 Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

 Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся 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 курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

 Программа курса состоит из таких разделов:

**ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ**

**Числа от 1 до 20:**составление и сравнение числовых выражений; числовые цепочки и «Круговые примеры»; числовые головоломки и ребусы

**Логические задачи (Логика и смекалка):** задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задания на выявления закономерностей; задачи на внимание, задачи-шутки

**Геометрия на плоскости и в пространстве:** сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части;

составление геометрических фигур из частей; увеличение рисунка по клеткам

**Разные задачи:** взвешивание, перекладывание, геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)

**ВТОРОЙ ГОД ЗАНЯТИЙ**

**Числа от 1 до 100:**составление и сравнение числовых выражений; упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу; классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям; числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй»; выражения с буквой, сравнение таких выражений

**Логические задачи (Логика и смекалка):**задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задачи на внимание,

задачи-шутки, кроссворды

**Взвешивание, переливание, распиливание**

**Задания геометрического содержания:** взаимное расположение фигур на плоскости; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо)

**Математическая олимпиада**

**ТРЕТИЙ ГОД ЗАНЯТИЙ**

**Числа от 1 до 1000:** чётные и нечётные числа; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; сравнение числовых и буквенных выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты»

**Логические задачи (Логика и смекалка):** задачи повышенного уровня сложности: на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание; задачи-шутки, кроссворды

**Взвешивание, переливание, распиливание**

**Задания геометрического содержания:** вычерчивание геометрических фигур; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; взаимное расположение кругов на плоскости; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур

**Разные задачи**

**Математическая олимпиада**

**ЧЕТВЁРТЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ**

**Числа, которые больше 1000:** арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки»; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; решение уравнений

**Логические задачи (Логика и смекалка):** задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание

**Задания геометрического содержания:** деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигурпо заданным условиям; вычисление периметра и площади различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, план

**Шашки. Турнир по игре в шашки**

**Математическая олимпиада**

**Тематическое планирование 1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Результаты обучения за год** |
| 1. | Числа от 1 до 20 | 7 ч | * Сравнивать математические понятия, выражения по разным основаниям.
* Анализировать различные способы хода рассуждения.
* Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу.
* Планировать поиск пути решения задачи.
* Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий.
* Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному.
* Объяснять выполнение задания.
* Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
* Конструировать модели геометрических фигур.
* Преобразовывать модели.
* Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
* Обобщать данные.
* Моделировать изучение зависимости.
* Контролировать правильность выполнения задания.
* Использовать различные способы решения: правильности выполнения
* Высказывать прогнозы.
* Формулировать выводы.
* Находить решение разными способами.
* Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия.
* Конструировать геометрические фигуры из подручного материала
 |
| 2. | Логические задачи (Логика и смекалка) | 15 ч |
| 3. | Геометрия на плоскости и в пространстве | 5 ч |
| 4. | Разные задачи | 5 ч |
|  | **Итого** | 32 ч |

**Календарно – тематическое планирование 1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **дата** | **Тема занятия** |
| 1. | 6.09 | Составление и сравнение числовых выражений. |
| 2. | 13.09 | Составление и сравнение числовых выражений. |
| 3. | 20.09 | Составление и сравнение числовых выражений. |
| 4. | 27.09 | Числовые цепочки и «Круговые примеры». |
| 5. | 4.10 | Числовые цепочки и «Круговые примеры». |
| 6. | 11.10 | Числовые головоломки и ребусы. |
| 7. | 18.10 | Числовые головоломки и ребусы. |
| 8. | 25.10 | Задачи на сравнение.  |
| 9. | 8.11 | Задачи на сравнение. |
| 10. | 15.11 | Задачи на сравнение. |
| 11. | 22.11 | Комбинаторные задачи.  |
| 12. | 29.11 | Комбинаторные задачи. |
| 13. | 6.12 | Комбинаторные задачи. |
| 14. | 13.12 | Сюжетные логические задачи.  |
| 15. | 20.12 | Сюжетные логические задачи. |
| 16. | 27.12 | Сюжетные логические задачи. |
| 17. | 17.01 | Задания на выявления закономерностей.  |
| 18. | 24.01 | Задания на выявления закономерностей. |
| 19. | 21.01 | Задания на выявления закономерностей. |
| 20. | 7.02 | Задачи на внимание, задачи-шутки |
| 21. | 21.02 | Задачи на внимание, задачи-шутки |
| 22. | 28.02 | Задачи на внимание, задачи-шутки |
| 23. | 6.03 | Сравнение геометрических фигур по форме. |
| 24. | 13.03 | Деление геометрических фигур на заданные части. |
| 25. | 20.03 | Деление геометрических фигур на заданные части. |
| 26. | 3.04 | Составление геометрических фигур из частей. |
| 27. | 10.04 | Увеличение рисунка по клеткам. |
| 28. | 17.04 | Взвешивание.  |
| 29. | 24.04 | Взвешивание. |
| 30. | 8.05 | Перекладывание.  |
| 31. | 15.05 | Перекладывание. |
| 32. | 22.05 | Геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек) |

**Тематическое планирование 2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Результаты обучения за год** |
| 1. | Числа от 1 до 100 | 13 ч | * Сравнивать математические понятия, выражения по разным основаниям.
* Анализировать различные способы хода рассуждения.
* Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу.
* Планировать поиск пути решения задачи.
* Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий.
* Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному.
* Объяснять выполнение задания.
* Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
* Конструировать модели геометрических фигур.
* Преобразовывать модели.
* Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
* Обобщать данные.
* Моделировать изучение зависимости.
* Контролировать правильность выполнения задания.
* Использовать различные способы решения: правильности выполнения
* Высказывать прогнозы.
* Формулировать выводы.
* Находить решение разными способами.
* Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия.
* Конструировать геометрические фигуры из подручного материала
 |
| 2. | Логические задачи (Логика и смекалка) | 8 ч |
| 3. | Взвешивание, переливание, распиливание | 2 ч |
| 4. | Задания геометрического содержания | 9 ч |
| 5. | Математическая олимпиада | 1 ч |
|  | **Итого** | 33 ч |

**Календарно – тематическое планирование 2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема занятия** |
| 1. | 3.09 | Составление и сравнение числовых выражений. |
| 2. | 10.09 | Составление и сравнение числовых выражений. |
| 3. | 17.09 | Составление и сравнение числовых выражений. |
| 4. | 24.09 | Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу. |
| 5. | 1.10 | Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу. |
| 6. | 8.10 | Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.  |
| 7. | 15.10 | Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.  |
| 8. | 22.10 | Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.  |
| 9. | 5.11 | Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».  |
| 10. | 12.11 | Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».  |
| 11. | 19.11 | Выражения с буквой, сравнение таких выражений. |
| 12. | 26.11 | Выражения с буквой, сравнение таких выражений. |
| 13. | 3.12 | Выражения с буквой, сравнение таких выражений. |
| 14. | 10.12 | Задачи на сравнение.  |
| 15. | 17.12 | Задачи на сравнение. |
| 16. | 24.12 | Комбинаторные задачи.  |
| 17. | 14.01 | Комбинаторные задачи. |
| 18. | 21.01 | Сюжетные логические задачи.  |
| 19. | 28.01 | Сюжетные логические задачи. |
| 20. | 4.02 | Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды. |
| 21. | 11.02 | Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды. |
| 22. | 18.02 | Взвешивание, переливание. |
| 23. | 25.02 | Переливание, распиливание. |
| 24. | 3.03 | Взаимное расположение фигур на плоскости. |
| 25. | 10.03 | Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.  |
| 26. | 17.03 | Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей. |
| 27. | 7.04 | Преобразование фигур по заданным условиям.  |
| 28. | 14.04 | Преобразование фигур по заданным условиям. |
| 29. | 21.04 | Ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений.  |
| 30. | 28.04 | Ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений. |
| 31. | 12.05 | Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо). |
| 32. | 19.05 | Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо). |
| 33. | 26.05 | Участие в математической олимпиаде. |

**Тематическое планирование 3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Результаты обучения за год** |
| 1. | Числа от 1 до 1000 | 10 ч | * Сравнивать математические понятия, выражения по разным основаниям.
* Анализировать различные способы хода рассуждения.
* Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу.
* Планировать поиск пути решения задачи.
* Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий
* Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий.
* Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному.
* Объяснять выполнение задания.
* Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
* Конструировать модели геометрических фигур.
* Преобразовывать модели.
* Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
* Обобщать данные.
* Моделировать изучение зависимости.
* Контролировать правильность выполнения задания.
* Использовать различные способы решения: правильности выполнения
* Высказывать прогнозы.
* Формулировать выводы.
* Находить решение разными способами.
* Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия.
* Конструировать геометрические фигуры из подручного материала
 |
| 2. | Логические задачи (Логика и смекалка) | 9 ч |
| 3. | Взвешивание, переливание, распиливание | 2 ч |
| 4. | Задания геометрического содержания | 5 ч |
| 5. | Разные задачи | 6 ч |
| 6. | Математическая олимпиада | 2 ч |
|  | **Итого** | 34 ч |

**Календарно – тематическое планирование 3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема занятия** |
| 1. | 6.09 | Чётные и нечётные числа.  |
| 2. | 13.09 | Составление числовых выражений с заданным числовым значением. |
| 3. | 20.09 | Составление числовых выражений с заданным числовым значением. |
| 4. | 27.09 | Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.  |
| 5. | 4.10 | Сравнение числовых и буквенных выражений.  |
| 6. | 11.10 | Сравнение числовых и буквенных выражений. |
| 7. | 18.10 | Решение уравнений. |
| 8. | 25.10 | Решение уравнений.  |
| 9. | 8.11 | Числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты» |
| 10. | 15.11 | Числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты» |
| 11. | 22.11 | Задачи повышенного уровня сложности: на сравнение.  |
| 12. | 29.11 | Задачи повышенного уровня сложности: на сравнение.  |
| 13. | 6.12 | Комбинаторные задачи.  |
| 14. | 13.12 | Комбинаторные задачи.  |
| 15. | 20.12 | Сюжетные логические задачи.  |
| 16. | 27.12 | Сюжетные логические задачи.  |
| 17. | 17.01 | Старинные задачи.  |
| 18. | 24.01 | Старинные задачи. |
| 19. | 31.01 | Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды. |
| 20. | 7.02 | Взвешивание, переливание. |
| 21. | 14.02 | Переливание, распиливание. |
| 22. | 21.02 | Вычерчивание геометрических фигур.  |
| 23. | 28.02 | Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.  |
| 24. | 6.03 | Преобразование фигур по заданным условиям.  |
| 25. | 13.03 | Взаимное расположение кругов на плоскости.  |
| 26. | 20.03 | Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур. |
| 27. | 3.04 | Решение задач изученных видов в стихах. |
| 28. | 10.04 | Решение задач изученных видов в стихах. |
| 29. | 17.04 | Логические задачи. |
| 30. | 24.04 | Логические задачи. |
| 31. | 8.05 | Задачи – шутки. Занимательные задачи |
| 32. | 15.05 | Задачи – шутки. Занимательные задачи |
| 33. | 22.05 | Подготовка к участию в математической олимпиаде. |
| 34. | 29.05 | Участие в математической олимпиаде. |

**Тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** |  **Результаты обучения за год** |
| 1. | Числа, которые больше 1000 | 9 ч | * Сравнивать математические понятия, выражения по разным основаниям.
* Анализировать различные способы хода рассуждения.
* Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу.
* Планировать поиск пути решения задачи.
* Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий.
* Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному.
* Объяснять выполнение задания.
* Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
* Конструировать модели геометрических фигур.
* Преобразовывать модели.
* Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
* Обобщать данные.
* Моделировать изучение зависимости.
* Контролировать правильность выполнения задания.
* Использовать различные способы решения: правильности выполнения
* Высказывать прогнозы.
* Формулировать выводы.
* Находить решение разными способами.
* Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия.
* Конструировать геометрические фигуры из подручного материала
 |
| 2. | Логические задачи (Логика и смекалка) | 11 ч |
| 3. | Задания геометрического содержания | 10 ч |
| 4. | Шашки. Турнир по игре в шашки | 2 ч |
| 5. | Математическая олимпиада | 1 ч |
|  | **Итого** | 33 ч |

**Календарно – тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема занятия** |
| 1. | 3.09 | Арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки».  |
| 2. | 10.09 | Арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки». |
| 3. | 17.09 | Составление числовых выражений с заданным числовым значением.  |
| 4. | 24.09 | Составление числовых выражений с заданным числовым значением. |
| 5. | 1.10 | Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.  |
| 6. | 8.10 | Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям. |
| 7. | 15.10 | Решение уравнений |
| 8. | 22.10 | Решение уравнений |
| 9. | 5.11 | Решение уравнений |
| 10. | 12.11 | Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях. |
| 11. | 19.11 | Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях. |
| 12. | 26.11 | Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях. |
| 13. | 3.12 | Комбинаторные задачи.  |
| 14. | 10.12 | Комбинаторные задачи.  |
| 15. | 17.12 | Сюжетные логические задачи.  |
| 16. | 24.12 | Сюжетные логические задачи.  |
| 17. | 14.01 | Сюжетные логические задачи. |
| 18. | 21.01 | Старинные задачи, задачи – шутки, взвешивание. |
| 19. | 28.01 | Старинные задачи, задачи – шутки, взвешивание. |
| 20. | 4.02 | Старинные задачи, задачи – шутки, взвешивание. |
| 21. | 11.02 | Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей. |
| 22. | 18.02 | Вычисление периметра и площади различных фигур.  |
| 23. | 25.02 | Вычисление периметра и площади различных фигур.  |
| 24. | 3.03 | Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры.  |
| 25. | 10.03 | Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры. |
| 26. | 17.03 | Построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.). |
| 27. | 7.04 | Построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.). |
| 28. | 14.04 | Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино».  |
| 29. | 21.04 | Масштаб, план. |
| 30. | 28.04 | Масштаб, план. |
| 31. | 12.05 | Обучение игре в шашки. |
| 32. | 19.05 | Турнир по игре в шашки. |
| 33. | 26.05 | Участие в математической олимпиаде. |