Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Новоникольская основная общеобразовательная школа»

Большеулуйского района

Красноярского края

**«Утверждаю»**

Директор МКОУ «Новоникольская основная

общеобразовательная школа»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/

Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 1 ГОД**

**ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 лет**

**Разработана**

**Балыкиной Мариной Николаевной**

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № \_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_ г.

**Планируемые результаты освоения программы**

**Предметными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

* 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.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Личностными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

* Способности принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления  
  аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Проверка результатов проходит в форме:

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

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной.

Итогом реализации программы являются: успешные выступления на олимпиадах всех уровней, математических конкурсах, проектные работы учащихся.

**Формы и виды контроля проведения занятий**:

* практикум по решению задач;
* решение задач, повышенной трудности;
* работа с научно - популярной литературой.

Занятия организованы по принципу: теория –практика.

**Принципы программы:***1.Актуальность.*  
Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности  учащихся.  
*2.Научность.*  
Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.  
*3.Системность.*  
Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).  
*4.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 районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.  
*5.Обеспечение мотивации.*  
Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.  
*6.Реалистичность.*  
С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.  
*7.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.

**Содержание программы**

1. Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. (*Теория и практика*)

2. Приёмы устного счёта. (*Теория и практика*)

3. Задачи на взвешивание. (*Практика*)

4. Головоломки и числовые ребусы.(*Практика*)

5. Составление выражений. (*Практика*)

6. Логические задачи. (*Практика*)

7. Задачи на уравнение. (П*рактика*)

8. Задачи на движение*. (Теория и практика*)

9. Задачи-шутки. ( *Теория и практика*)

10. Решение олимпиадных задач. ( *Теория и практика*)

11. Простейшие геометрические фигуры. (*Теория и практика*)

12. Геометрия клетчатой бумаги. (*Теория и практика*)

13. Куб и его свойства. (*Теория и практика*)

14. Задачи на разрезание и складывание фигур. ( *Теория и практика*)

15. Правильные многоугольники и правильные многогранники. (*Теория и практика*)

16. Вычисление длины, площади и объёма. (*Теория и практика*)

17. Итоговое занятие «Праздник математики».

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Количество часов** |
| 1 | Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. | 1 |
| 2 | Приёмы устного счёта. | 2 |
| 3 | Задачи на взвешивание. | 2 |
| 4 | Головоломки и числовые ребусы. | 3 |
| 5 | Составление выражений. | 2 |
| 6 | Логические задачи. | 2 |
| 7 | Задачи на уравнение. | 3 |
| 8 | Задачи на движение*.* | 2 |
| 9 | Задачи-шутки. | 1 |
| 10 | Решение олимпиадных задач. | 1 |
| 11 | Простейшие геометрические фигуры. | 3 |
| 12 | Геометрия клетчатой бумаги. | 2 |
| 13 | Куб и его свойства. | 2 |
| 14 | Задачи на разрезание и складывание фигур. | 2 |
| 15 | Правильные многоугольники и правильные многогранники. | 3 |
| 16 | Вычисление длины, площади и объёма. | 2 |
| 17 | Итоговое занятие «Праздник математики». | 1 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  урока | Разделы, темы | Коли-чество  часов | Характеристика  основных видов деятельности учащихся  (на уровне универсальных учебных действий) | Планируемые результаты | Дата  проведе-ния (план) | Дата  проведе-ния  (факт) | Примечание |
| 1 | Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей | 1 | Групповая – обсуждение Фронтальная – ответы на вопросы  Индивидуальная – самостоятельное решение | Делать краткую математическую запись условия, заданного словесно (рисунком, таблицей). **(П)**  Давать позитивную самооценку результатам деятельности, понимать причины успеха в своей учебной деятельности, проявлять познавательный интерес к изучению предмета. **(Л)**  Обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (рег); делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 2 | Приёмы устного счёта | 1 | Фронтальная– ответы  на вопросы, составление выражения для решения задачи  Индивидуальная – решение задач | Научатся новым приёмам устного счёта(умножение двузначных чисел на 11;деление на 5,50,25). **(П)**  Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, проявлять устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег); делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь принимать точку зрения другого, слушать друг друга (ком). **(М)** |  |  |  |
| 3 | Числа.Чётность и нечётность | 1 | Фронтальная– устные решение несложных задач Групповая – обсуждение и составление алгоритма решения задач.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Изучать свойства чётных чисел. Решать задачи практического характера на применение данных свойств. **(П)**  Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности. **(Л)**  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций (ком). **(М)** |  |  |  |
| 4 | Задачи на переливание | 1 | Фронтальная– устные вычисления, решение задач  Индивидуальная – самостоятельное решение задач | Строить рассуждения.**(П)**  Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения. **(Л)**  Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средства её достижения (рег);  передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде (позн); уметь понимать точку зрения другого (ком). **(М)** |  |  |  |
| 5 | Задачи на взвешивание | 1 | Фронтальная- устные вычисления, решение задач. Индивидуальная – решение задачи | Строить рассуждения. **(П)**  Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, проявлять устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег); делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь принимать точку зрения другого, слушать друг друга (ком). **(М)** |  |  |  |
| 6 | Составление выражений | 1 | Фронтальная– устное решение несложных задач.  Групповая – обсуждение задач.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Самостоятельно конструировать выражения.**(П)**  Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности. **(Л)**  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций (ком). **(М)** |  |  |  |
| 7 | Головоломки и числовые ребусы | 1 | Фронтальная– ответы на вопросы; выделение главного в задаче.  Индивидуальная – самостоятельное решение задач. | Развивать логическое мышление, уметь анализировать условие. **(П)**  Давать адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявлять познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. **(Л)**  Обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) (позн); уметь понимать точку зрения другого, слушать (ком). **(М)** |  |  |  |
| 8 | Метрическая система мер | 1 | Фронтальная– ответы на вопросы; выделение главного в задаче.  Индивидуальная – решение олимпиадных задач | Решение задач практического содержания. **(П)** Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения.  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь критично относиться к своему мнению (ком). **(М)** |  |  |  |
| 9 | Логические задачи | 1 | Фронтальная– составление выражения для нахождения неизвестного.  Индивидуальная – решение задач арифметическим способом. | Уметь анализировать условие, находить альтернативные пути решения. **(П)**  Проявлять положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другую точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 10 | Задачи на уравнение. | 1 | Фронтальная– составление выражения для нахождения неизвестного.  Индивидуальная – решение задач. | Моделировать разнообразные ситуации при решении задач. **(П)**  Проявлять положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другую точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 11 | Задачи на части. | 1 | Групповая – обсуждение задач.  Фронтальная– устные решение несложных задач.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Развить навыки анализа условия задачи. **(П)**  Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности. **(Л)**  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег); делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций (ком). **(М)** |  |  |  |
| 12 | Задачи на составление уравнений | 1 | Фронтальная– устные вычисления, решение задач разными способами  Индивидуальная – самостоятельное решение задач | Решать задачи способом составления уравнения **(П)**  Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения. **(Л)**  Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средства её достижения (рег);  передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде (позн); уметь понимать точку зрения другого (ком). **(М)** |  |  |  |
| 13 | Задачи на движение | 1 | Групповая – подбор задач. Индивидуальная – создание презентации | Решать основные типы задач на движение. **(П)**  Проявлять положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другую точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 14 | Принцип Дирихле | 1 | Групповая – обсуждение задач.  Фронтальная– устные решение несложных задач.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Научится анализировать условие, проводить рассуждения и находить логические связи в задаче. **(П)**  Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности. **(Л)**  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций (ком). **(М)** |  |  |  |
| 15 | Задачи-шутки | 1 | Фронтальная– устные решение несложных задач.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Развивать мышление, улавливать смысловые несоответствия в словах задачи. **(П)**  Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.  Работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 16 | Решение олимпиадных задач. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Групповая – обсуждение задачи способов решения.  Индивидуальная – самостоятельное решение | Моделировать разнообразные ситуации при решении задач**(П)**  Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.  Работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 17 | Простейшие геометрические фигуры. | 1 | Фронтальная– повторение обозначения и свойств.  Индивидуальная – решение задач. | Ознакомить с функциональными возможностями основных геометрических инструментов. **(П)**  Проявлять положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другую точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 18 | Геометрия клетчатой бумаги. | 1 | Фронтальная–обсуждение способов построения.  Индивидуальная – решение задач. | Показать возможности клетчатой бумаги. **(П)**  Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.  Работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 19 | Куб и его свойства. | 1 | Фронтальная –проведение исследовательской работы.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Изучить свойства куба и решения практических задач. **(П)**  Проявлять положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другую точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 20 | Параллелограммы и параллелепипеды. | 1 | Фронтальная –проведение исследовательской работы.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Изучить свойства параллелепипеда и решения практических задач.. **(П)**  Проявлять положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другую точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 21 | Задачи на разрезание и складывание фигур. | 1 | Фронтальная –проведение исследовательской работы.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Развить логическое мышление и умение анализировать ситуацию..**(П)**  Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности. **(Л)**  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций (ком). **(М)** |  |  |  |
| 22 | Треугольник. | 1 | Фронтальная –проведение исследовательской работы.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Изучить вопрос построения треугольников..**(П)**  Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения. **(Л)**  Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средства её достижения (рег);  передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде (позн); уметь понимать точку зрения другого (ком). **(М)** |  |  |  |
| 23 | Правильные многоугольники и правильные многогранники. | 1 | Фронтальная– устное решение несложных задач.  Групповая – обсуждение задач и выявление способа решения.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.**(П)**  Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения. **(Л)**  Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средства её достижения (рег);  передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде (позн); уметь понимать точку зрения другого (ком). **(М)** |  |  |  |
| 24 | Окружность. | 1 | Групповая – обсуждение задач.  Фронтальная– устные решение несложных задач.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Приобрести умение работы с циркулем. Изучить свойства окружности. **(П)**  Проявлять интерес к способам решения новых учебных задач, понимать причины успеха в учебной деятельности, давать положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности. **(Л)**  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций (ком). **(М)** |  |  |  |
| 25 | Вычисление длины, площади и объёма. | 1 | Фронтальная– ответы на вопросы; выделение главного в задаче..  Индивидуальная – решение задач. | Использовать формулы для решения вычислительных задач и задач практического содержания.. **(П)**  Давать адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявлять познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. **(Л)**  Обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) (позн); уметь понимать точку зрения другого, слушать (ком). **(М)** |  |  |  |
| 26 | Вычисление длины, площади и объёма. | 1 | Фронтальная– ответы на вопросы; выделение главного в задаче..  Индивидуальная – решение задач. | Использовать различные приёмы решения задач. **(П)** Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения.  Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь критично относиться к своему мнению (ком). **(М)** |  |  |  |
| 27 | Параллельность и перпендикулярность. | 1 | Фронтальная– устное решение несложных геометрических задач.  Групповая – исследование геометрических фигур.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Изучить свойства прямых. **(П)**  Проявлять положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другую точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 28 | Координаты. | 1 | Фронтальная– устное решение несложных геометрических задач.  Групповая – исследование геометрических фигур.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Познакомить с координатной прямой. **(П)**  Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.  Работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (рег);  делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн);  уметь слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения (ком). **(М)** |  |  |  |
| 29 | Оригами. | 1 | Индивидуальная – представление собственных заданий. | Развить внимательность, аккуратность, коммуникативные способности.. **(П)**  Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения, проявлять устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивать свою учебную деятельность. **(Л)**  Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (рег); делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи (позн); уметь принимать точку зрения другого, слушать друг друга (ком). **(М)** |  |  |  |
| 30 | Оригами. | 1 | Индивидуальная – представление собственных заданий. | Развить внимательность, аккуратность, коммуникативные способности...**(П)**  Развивать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.**(Л)**  Овладет базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами**.(М)** |  |  |  |
| 31 | Задачи со спичками. | 1 | Фронтальная–ответы на вопросы «соседа».  Групповая – исследование геометрических фигур.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Развить пространственное воображение и логическое мышление .**(П)**  Делать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.**(Л)**  Использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.**(М)** |  |  |  |
| 32 | Геометрические головоломки. | 1 | Групповая – представление проектов. | Развить воображение и умение предвидеть результат.(**П)**  Развивать мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.**(Л)**  Овладеть способами выполнения заданий творческого и поискового характера.**(М)** |  |  |  |
| 33 | Симметрия. Орнаменты. | 1 | Фронтальная–ответы на вопросы «соседа».  Групповая – исследование геометрических фигур.  Индивидуальная – самостоятельная работа | Исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.**(П)**  Развивать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.**(Л)**  Использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач**.(М)** |  |  |  |
| 34 | Итоговое занятие  «Праздник математики». | 1 | Фронтальная – обсуждение вопроса о математике. | Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.**(П)**  Давать адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявлять познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. **(Л)**  Обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) (позн); уметь понимать точку зрения другого, слушать (ком). **(М)** |  |  |  |

**Материально – техническое обеспечение программы**

* Фарков А.В. Математические кружки в школе
* Математический кружок 5 класс/Гусев А.А.,М.: издательство Мнемозина 2013г.
* Математика. Внеурочные занятия 5-6 класы/ Т.Б. Анфимова,М: издательство ИЛЕКСА, 2015г.
* Математика. Организация познавательной деятельности 5-6 классы/ Г.М. Киселева, Волгоград, Учитель, 2013
* В царстве смекалки./ Е.И. Игнатьев.-М.:Наука. Главная редакция Ф-М литературы 1979г.
* Тысяча и одна задача по математике: Кн.: для учащихся 5-7 кл./ А.В.Спивак.-М.: Просвещения,2002г.
* Математические олимпиады в школе, 5-8 кл./А.В.Фарков.-М.: Айрис-пресс,2004г.

**Интернет-ресурсы:**

- <http://pedsovet.su/load/18>

- <http://planuroka.ru/>

- <http://schoolthree.ru/>

- <http://www.proshkolu.ru/>

- <http://nsportal.ru/>

- <http://www.openlesson.ru/>

- [http://nsportal.ru/lozhkina-olga-ivanovna**/**](http://nsportal.ru/lozhkina-olga-ivanovna/)