

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Средняя общеобразовательная школа №7"посёлка Коммаяк

Кировского района Ставропольского края

357313 п. Коммаяк ул. Ленина, 40

***Согласовано Утверждена***

Руководитель Центра образования на заседании педагогического совета  
« «Точка роста» МБОУ СОШ№7 Протокол№1 от 31.08.2023г   
 п. Коммаяк Председатель ПС, директор МБОУ СОШ№7 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

А.В.Зульфикарова А.П.Блохина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
кружка дополнительного образования   
естественно-научной направленности  
«Для тех, кто любит математику»  
для 4 класса

Составитель: Т.И.Коловай  
 учитель начальных классов

## 

**Пояснительная записка**

## Программа занятий интеллектуального кружка познавательной направленности "Для тех, кто любит математику" разработана для учащихся 4 класса. Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО), утверждённым Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”, Концепции и программы для начальных классов, разработана на основе авторской программы "Математика" М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК "Школа России", Москва: Просвещение, 2020 г.

**Целью** организации внеурочной познавательной деятельности младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

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, знаковосимволического 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.

**Общая характеристика кружка "Для тех, кто любит математику"**

Развивающие задания представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации.

Развивающие задания различны по уровню сложности и не связанны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

**Формы организации занятий**

* игра;
* игра - путешествие;
* конкурс;
* соревнование;
* интеллектуальный марафон;

**Основные виды деятельности учащихся:**  решение занимательных задач;

* участие в дистанционных математических конкурс эрудитов олимпиадах сайта Учи.ру

«Дино», «Инфоурок», международной игре «Кенгуру;

* создание проектов, презентаций, связанных с математикой;
* самостоятельная работа;  работа в парах, в группах;  творческие работы.

Занятия проводятся в индивидуальной и групповой формах.

Дети с высоким уровнем познавательной активности могут выполнять задания самостоятельно, при этом задача учителя - своевременно повышать уровень сложности предлагаемых заданий.

Для динамичности, насыщенности, вращения утомляемости на занятиях должна происходить частая смена деятельности, коллективная, групповая, парная и индивидуальная форма работы.

**Методы и средства обучения**

Для приобретения умений и навыков - источниковые методы, такие как словесный, наглядный, практический.

Для достижения уровня усвоения – гностические, такие как проблемный, частично-поисковый, исследовательский.

Для систематизации и структурирования навыков, умений, для развития познавательной сферы - индуктивный или дедуктивный методы обучения (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, метод аналогий)

Для реализации личностно-ориентированного подхода – дифференцированный.

На занятиях используются технические, наглядно-плоскостные, демонстрационные, печатные средства обучения, пособие «Для тех, кто любит математику» М. И. Моро и С. И. Волковой.

**Место кружка в учебном плане**

Занятия проводятся в 4 классе 72 часа за год (2 раз в неделю).

**Результаты изучения   
 *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 другу: 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 учебнопознавательных и учебно-практических задач.
* умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи.

**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.

**4-Й КЛАСС**

**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 составлениефигур из заданных частей; преобразование фигурпо заданным условиям; вычисление периметраи площади различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построенияс помощью циркуля и линейки (прямого угла,середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); геометрические игры: «Старинная китайская головоломка»; масштаб,план.

**Контроль и оценка планируемых результатов.**

**Текущий:**

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

* пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
* рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
* контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

**Итоговый** контроль в формах

* тестирование;
* практические работы;
* творческие работы обучающихся;

**Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

**Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:** – степень помощи, которую оказывает учитель обучающимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

* поведение обучающихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
* результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Программа занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Для тех, кто любит математику» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва:

Просвещение, 2018

1. Концепции и программы для начальных классов.
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 (автор О.

Холодова) /Методическое пособие. Курс «РПС» .Москва: Роскнига, 2016 год/

1. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие/Н. Ф. Дик Ростов н/Д: Феникс, 2016 год/
2. Внеклассная работа по математике для начальных классов. Практическое пособие для учителя и родителей. М.: 2019
3. Волина В. Праздник чисел. Занимательная математика для детей. М.: знание, 2016 – 336с.

## 

## 

## 

## Тематическое планирование кружка «Для тех, кто любит математику»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тематическое**  **планирование** | **Кол**  **-во час ов** | **Планируемые результаты (предметные)**  **Элементы содержания** | **Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности** | | | | | | | | |
| **Личностные УУД** | | | **Коммуник ативные УУД** | **Познавательные УУД** | | **Регулятивны е УУД** | | |
| 1-2 | Интеллектуальна я разминка. | 2 | Решение нестандартных заданий. Игра «Молчанка». | Формирование  *познавательны* | | | Ориентация на партнера | Осознанное построение речевого высказывания в | | Коррекция внесение |  | – |
|  | Уметь определять главное и | *х* | мотивов | – | по общению. | устной | форме. | необходимых | | |
|  |  |  | существенное на основе | интерес к | | |  | Построение | логической | дополнений | | |
|  |  |  | развивающих заданий. | новому. | | |  | цепи рассуждений. | | реального | | |
|  |  |  |  |  | | |  |  | | действия | и | его |
|  |  |  |  |  | | |  |  | | продукта. | | |
| 3-4 | В царстве смекалки. | 2 | Решение нестандартных задач. Работа в группах. | Формирование  *познавательны* | | | Взаимоконт р оль и | Осознанное построение речевого высказывания в | | Оценка осознание |  | - |
|  | Игры-соревнования «Заменяй-ка», | *х* | мотивов | – | взаимопомо | устной форме. | | качества |  | и |
|  |  |  | «Поразмысли-ка». | интерес к | | | щь по ходу |  | | уровня усвоения. | | |
|  |  |  | Уметь переключать, распределять | новому. | | | выполнения |  | |  | | |
|  |  |  | внимание. |  | | | задания. |  | |  | | |
|  |  |  | Знать значение слов и выражений. |  | | |  |  | |  | | |
| 5-6 | Геометрия вокруг нас. |  | Конструирование фигур на плоскости из различного материала. Работа в группах.  Путешествие в страну Геометрию. Уметь узнавать предметы по их признакам.  Уметь описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа | Стремление к самоизменению  –  приобретению новых знаний и умений. | | | Взаимоконтр оль и  взаимопомо щь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. Построение логической цепи рассуждений. | | Волевая  саморегуляция  как способность к волевому усилию. | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7-8 | От секунды до столетия. | 2 | Решение нестандартных задач. Работа в группах.  Математический футбол.  Уметь излагать свои мысли ясно и последовательно. | Формирование *учебных мотивов.* | Учет разных мнений и умение обосновать  собственное мнение. | Построение логической цепи рассуждений. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 9-10 | Числовые головоломки. | 2 | Конструирование фигур. Решение геометрических заданий. Работа в  группах. Деление картинок на группы.  Игра «Лабиринт».  Уметь анализировать ситуацию.  Работа в группах. Деление картинок на группы. | Развитие доверия,  доброжелатель ности и  внимательност и к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе. | Умение  договариват ься, находить общее решение. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Выбор оснований и критериев для сравнения. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 11-12 | Математические фокусы. | 2 | Решение нестандартных заданий. Работа в группах.  Игра «Магические квадраты».  Уметь анализировать ситуацию, описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.  Конструирование на плоскости из геометрических фигур. | Интерес к способу решения и общему  способу действия. | Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от  партнера по  деятельност и | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Построение логической цепи рассуждений. | Коррекция – внесение необходимых  дополнений реального  действия и его продукта. |
| 13-14 | Числа-великаны |  | Решение нестандартных заданий. Работа в группах.  Игра «Собери грибы в лукошко 2.  Уметь анализировать ситуацию. | Рефлексивность как  адекватное осознанное представление о качествах хорошего ученика | Рефлексивност ь как  адекватное осознанное представление о качествах хорошего ученика | Рефлексивност ь как  адекватное осознанное представление о качествах хорошего ученика | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15-16 | Математические игры. | 2 | Работа в группах. Решение нестандартных задач с помощью схем.  Игра «Веселый мяч».  Уметь излагать свои мысли ясно и последовательно. | Способность адекватно  судить о  причинах своего  успеха/неуспех а в учении. | Взаимоконтр оль и  взаимопомо щь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов. Построение логической цепи рассуждений. | Оценка -  выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено. |
| 17-18 | Секреты чисел. | 2 | Способы решения головоломок. Решение нестандартных заданий.  Разгадка «математических фокусов».  Уметь излагать свои мысли ясно и последовательно, решать головоломки. | Стремление к самоизменению  –  приобретению новых знаний и умений. | Взаимоконтр оль и  взаимопомо щь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. | Волевая  саморегуляция  как способность к волевому усилию. |
| 19-20 | Задачи с многовариантны ми решениями. | 2 | Решение нестандартных заданий. Работа в группах.  Игра «Быстрый счетчик».  Уметь анализировать ситуацию. | Формирование *учебных мотивов.* | Учет разных мнений и умение обосновать  собственное мнение. | Построение логической цепи рассуждений. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 21-22 | Мир  занимательных задач. | 2 | Решение нестандартных заданий. Нахождение закономерности в узоре, построение такого же узора. Выделение в чертеже заданной фигуры  Игра «Крестики-нолики».  Уметь анализировать ситуацию | Развитие доверия,  доброжелатель ности и  внимательност и к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе. | Умение  договариват ься, находить общее решение. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Выбор оснований и критериев для сравнения | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23-24 | Тайны окружности. | 2 | Решение нестандартных заданий. Нахождение закономерности в узоре, построение такого же узора. Выделение в чертеже заданной фигуры.  Игра «Поставь цветы в вазу».  Уметь анализировать ситуацию. Работать в группах. | Интерес к способу решения и общему  способу действия. | Умение с помощью вопросов получать необходимы е сведения от партнера по  деятельност и. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Построение логической цепи рассуждений. | Коррекция – внесение необходимых  дополнений реального  действия и его продукта. |
| 25-26 | Умножение, деление  Упражнения, игры, задачи. | 2 | Отработка таблицы умножения на тренажёре «Табличное умножение». Использование ИКТ. Знать таблицу умножения. Уметь анализировать ситуацию. | Стремление к самоизменению  –  приобретению новых знаний и умений. | Взаимоконтр оль и  взаимопомо щь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. | Волевая  саморегуляция  как способность к волевому усилию. |
| 27-28 | Решение нестандартных задач. | 2 | Отработка таблицы умножения. Игра «Учитель-ученик»,  Знать таблицу умножения. | Стремление к самоизменению  –  приобретению новых знаний и умений. | Взаимоконтр оль и  взаимопомо щь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. | Волевая  саморегуляция  как способность к волевому усилию. |
| 29-30 | Римские цифры. | 2 | Решение нестандартных заданий. Работа в группах.  Уметь переключать, распределять внимание. | Стремление к самоизменению  –  приобретению новых знаний и умений. | Взаимоконтр оль и  взаимопомо щь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. Построение логической цепи рассуждений. | Волевая  саморегуляция  как способность к волевому усилию. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31-32 | Геометрический калейдоскоп. | 2 | Построение фигуры по точкам. Определение на что похоже?  Складывание заданного узора из геометрических фигур. Уметь описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.  Конструирование на плоскости из геометрических фигур. | Формирование *учебных мотивов.* | Учет разных мнений и умение обосновать  собственное мнение. | Анализ объектов с целью выделения признаков. Выбор оснований и критериев для классификации объектов. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 33 | Секреты задач. | 2 | Решение нестандартных заданий. Нахождение закономерности в узоре, построение такого же узора. Выделение в чертеже заданной фигуры.  Уметь анализировать ситуацию. Работать в группах. | Интерес к способу решения и общему  способу действия. | Умение с помощью вопросов получать необходимы е сведения от партнера по  деятельност и. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Построение логической цепи рассуждений. | Коррекция – внесение необходимых  дополнений реального  действия и его продукта. |
| 34  35 | Математический КВН.  Подведение итогов | 2 | Решение игровых заданий. Работа в группах.Конкурсы, ребусы, математические загадки.  Уметь анализировать ситуацию.  Уметь определять главное и | Способность адекватно  судить о  причинах своего  успеха/неуспех а в учении. | Взаимоконтр оль и  взаимопомо щь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов. Построение логической цепи рассуждений. | Оценка -  выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено. |
| 36-37 | «Математика – царица наук». | 2 | Решение нестандартных заданий.  Разгадка «математических фокусов».  Уметь определять главное и существенное на основе развивающих заданий. | Формирование  *познавательных*  мотивов – интерес к новому. | Ориентация на партнера по общению. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Построение логической цепи рассуждений. | Коррекция внесения – внесение необходимых  необходимых дополнений реального  действия и его продукта. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 36-37 | «Математика – царица наук». | 2 | Решение нестандартных заданий.  Разгадка «математических фокусов».  Уметь определять главное и существенное на основе развивающих заданий. | Формирование  *познавательных*  мотивов – интерес к новому. | Ориентация на партнера по общению. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Построение логической цепи рассуждений. | Коррекция – внесение необходимых  дополнений реального  действия и его продукта. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 38 | Конкурс эрудитов. | 1 | Решение нестандартных задач. Работа в группах.  Игры-соревнования.  Уметь переключать, распределять внимание.  Знать значение слов и выражений. | Формирование  *познавательных*  мотивов – интерес к новому. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощ ь по ходу выполнения задания. | Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.  Самостоятельное  создание алгоритмов деятельности. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 39-40 | Задачи с изменением вопроса. | 2 | Инсценирования задач. Конкурс на лучшее инсценирование математической задачи. | Интерес к способу решения и общему способу действия. | Умение  договариватьс я, находить общее решение. | Самостоятельное  создание алгоритмов деятельности. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 41-42 | Проектная  деятельность  «Великие математики» | 2 | Работа со словарями, энциклопедиями. Конкурс  буклетов о великих математиках. Уметь работать со словарями, энциклопедиями. Уметь оформлять буклеты. | Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощ ь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. Построение логической цепи рассуждений. | Волевая  саморегуляция как способность к волевому усилию. |
| 43-44 | «Путешествие в Страну Геометрию» | 2 | Запись геометрических понятий, решение геометрических  заданий. Геометрические упражнения.  Уметь ориентироваться в пространстве листа. | Формирование  *учебных мотивов.* | Учет разных мнений и умение обосновать  собственное мнение. | Развитие первоначального умения практического следования  математических объектов: распознавание, называние геометрических фигур, создание моделей. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 45-46 | Построение чертежей на  нелинованной бумаге. | 2 | Упражнения с построением чертежей на нелинованной  бумаге. Практическая работа. Выставка «Я – чертёжник!» | Развитие доверия, доброжелательнос ти и  внимательности к | Умение  договариватьс я, находить | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Уметь анализировать ситуацию. Уметь описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа. | людям, готовности к сотрудничеству и дружбе. | общее решение. | Выбор оснований и критериев для сравнения. |  |
| 47-48 | Решение геометрических задач. | 2 | Построение фигуры по точкам. Определение на что похоже?  Складывание заданного узора из геометрических фигур. Конструирование на плоскости из геометрических фигур.  Уметь описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа. | Интерес к способу решения и общему способу действия. | Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от  партнера по деятельности. | Анализ объектов с целью обнаружения моделей геометрических фигур в окружающем.  Поиск и выделение необходимой информации. | Коррекция – внесение необходимых  дополнений реального  действия и его продукта. |
| 49-50 | Преобразование фигур на плоскости. | 2 | Конструирование фигур на плоскости из различного материала.  Уметь ориентироваться в пространстве листа. | Рефлексивность  как адекватное осознанное представление о качествах хорошего ученика. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощ ь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. Выбор  оснований для сравнения объектов. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 51-52 | Симметрия   фигур. | 2 | Создание мини-альбома «Узоры геометрии». Выставка альбомов  «Узоры геометрии».  Уметь оформлять албом. | Способность  адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощ ь по ходу выполнения задания. | Использование общих приёмов решения задач: обнаружение моделей геометрических фигур в окружающем. | Оценка -выделение осознание обучающимся того,что уже  усвоено. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 53-54 | Проектная  деятельность  «Зрительный образ квадрата». | 2 | Пабота над проектом «Наша детская площадка». Защита проекта.  Уметь излагать свои мысли ясно и последовательно, защищать проект. | Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощ ь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов с целью выделения признаков. | Волевая  саморегуляция как способность к волевому усилию. |
| 55-56 | Компьютерные математические игры. | 2 | Сообщения о домашних компьютерных математических играх.  Уметь излагать свои мысли ясно и последовательно, работать на компьютере. | Формирование  *учебных мотивов.* | Учет разных мнений и умение обосновать  собственное мнение. | Построение логической цепи рассуждений. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 57-58 | Задачи на противоречия. | 2 | Решение игровых заданий  «Богатыри и разбойники».  Уметь анализировать ситуацию. | Развитие доверия, доброжелательнос ти и  внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе. | Умение  договариватьс я, находить общее решение. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Ориентация в разнообразии способов решения задач. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 59-60 | Открытие нуля. | 2 | Исследовательская работа  «Почему так?»  Уметь анализировать ситуацию. Работать в группах, излагать свои мысли ясно и последовательно. | Интерес к способу решения и общему способу действия. | Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от  партнера по деятельности. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Построение логической цепи рассуждений. | Коррекция – внесение необходимых  дополнений реального  действия и его продукта. |
| 61-62 | Математика в играх и задачах. | 2 | Использование ИКТ. Презентация. Умение излагать свои мысли, работать на кромпьютере. | Стремление к самоизменению – приобретению новых  знаний и умений. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощь по  ходу выполнения задания. | Постановка и формулирование проблемы. | Саморегуляция как способность к волевому  усилию. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Уметь излагать свои мысли ясно  и последовательно, работать на компьютере. | новых знаний и  умений. | ь по ходу  выполнения задания. |  | способность к  волевому усилию. |
| 63-64 | Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах». | 2 | Повторение единиц измерения.  Уметь анализировать ситуацию. | Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений. | Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос. | Самостоятельное  создание способов  решения проблем поискового характера. | Волевая  саморегуляция как способность к волевому усилию. |
| 65-66 | Анализ проблемных ситуаций во  многоходовых задачах. | 2 | Работа в группах. Решение задач повышенной сложности  Уметь переключать,  распределять внимание, работать в группах. | Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощ ь по ходу выполнения задания. | Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения,  классификации. | Волевая  саморегуляция как способность к волевому усилию. |
| 67-68 | Задачи-смекалки. | 2 | Работа в группах. Решение задач повышенной сложности  Уметь переключать,  распределять внимание, работать в группах. | Формирование  *учебных мотивов.* | Учет разных мнений и умение обосновать  собственное мнение. | Анализ объектов с целью выделения признаков. Выбор оснований и критериев для классификации объектов. | Оценка -  осознание  качества и уровня усвоения. |
| 69-70 | Логическая игра  «Молодцы и хитрецы». | 2 | Решение нестандартных заданий. решение задач на упорядочивание множеств.  Уметь анализировать ситуацию. Работать в группах. | Интерес к способу решения и общему способу действия. | Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от  партнера по деятельности. | Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.  Построение логической цепи рассуждений. | Коррекция – внесение необходимых  дополнений реального  действия и его продукта. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 71  72 | Конкурс  знатоков.  Обобщеиие.  Подведение итогов | 1  1 | Решение игровых заданий. Работа в группах.  Конкурсы, ребусы, математические загадки.  Уметь анализировать ситуацию. Уметь определять главное и существенное на основе развивающих заданий. | Способность  адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении. | Взаимоконтро ль и  взаимопомощ ь по ходу выполнения задания. | Анализ объектов. Построение логической цепи рассуждений. | Оценка -  выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено. |