

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 25 с углубленным изучением отдельных предметов»**

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

МБОУЦО №25

протокол №1 от 26.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУЦО № 25

 **Е.П.Алексеева**

приказ №312-а от 27.08.2024 г.



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»**

2 класс

Структура документа

1. Пояснительная записка,
 - цели и задачи программы;
 - принципы построения программы;
 - участники реализации программы;
 - сроки реализации программы;
2. Общая характеристика курса, в которой конкретизируются:
 - методическое обеспечение программы;
 - межпредметная и внутрипредметная интеграция;
 - ожидаемые результаты
3. Описание ценностных ориентиров содержания курса.
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности.
5. Содержание курса.
6. Инструментарий оценивания метапредметных и личностных достижений учащихся.
7. Формы организации внеурочной деятельности
8. Календарно-тематическое планирование
9. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.
10. Приложения к программе.

1. Пояснительная записка

Данная программа внеурочной деятельности **реализует** общеинтеллектуальное направление основной образовательной программы. Курс «Олимпиадный центр по математике» расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Олимпиадный центр по математике» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования", Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений №3 в Сан ПиН 2.4.2.2821-10 «санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях», Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 года № 996-р, Письмом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования», Письмом Минобрнауки России от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»), Уставом Муниципального общеобразовательного учреждения «Центр образования №25 с углублённым изучением отдельных предметов», Положением о внеурочной деятельности МБОУЦО № 25, Программой внеурочной деятельности МБОУЦО № 25 «Семь цветов детства», Положением о рабочей программе по внеурочной деятельности МБОУЦО № 25.

Целесообразность программы

Программа направлена на повышение мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся. 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.

Курс предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить

самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. 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 и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Новизна данной рабочей программы определена тем, что рассчитана на учащихся разных классов, занимающихся по разным УМК. Программа рассчитана на два года обучения в начальной школе. Второй год обучения позволяет значительно увеличить долю самостоятельных и творческих заданий.

Отличительными особенностями программы являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.
4. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом.
5. В основу оценки личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы факультатива, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

Основные принципы распределения материала:

- 1) системность: задания располагаются в определённом порядке;
- 2) принцип «спирали»: через несколько занятий задания повторяются;
- 3) принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;
- 4) увеличение объёма материала;
- 5) наращивание темпа выполнения заданий;
- 6) увеличение доли самостоятельности при выполнении задания
- 7) смена разных видов деятельности.

Таким образом, достигается основная **цель обучения - расширение зоны ближайшего развития ребенка и последовательный перевод её в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.**

Цели курса внеурочной деятельности:

расширять математический кругозор и эрудицию учащихся, способствовать формированию универсальных учебных действий, развивать творческое мышление

Курс призван решать следующие задачи:

- Развитие математических способностей учащихся, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.
- Развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- Развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного

восприятия, воображения;

- Предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.
- Развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- Формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- Развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- Формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- Формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.
- Усиление интереса учащихся к математике, содействие развитию математических способностей школьников.

Участники реализации программы

Программа ориентирована на воспитанников 8-9-летнего школьного возраста (обучающиеся 2 - 3 класса)

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Сроки реализации программы внеурочной деятельности

В рамках реализации программы предполагается одно занятие в неделю в течение 34-х учебных недель (34 часа в год).

Общая характеристика учебного курса

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать 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 кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и 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 активную деятельность учащихся на занятии. Для эффективности работы «Олимпиадного центра» желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов и рефлексией деятельности.

Методическое обеспечение программы

- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа/сост.Е.С.Савинов/.-М.:Просвещение,2010.-191с.- (Стандарты второго поколения).
- Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2-х ч. Ч.1/М.Ю.Демидова, С.В.Иванов, О.А.Карабанова и др./: под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой.-2-е изд.-М.: Просвещение,2010.-215с.- (Стандарты второго поколения).
- Планируемые результаты начального общего образования.\ Л.Л. Алексеева, С.В.Анащенкова, М.З.Биболетова и др.\ ; под ред. Г.С.Ковалёвой, О.Б.Логиновой.-2-е изд..М.: Просвещение,2010.-120с.- (Стандарты второго поколения).
- Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч.1.-4-е изд., перераб.- М.: Просвещение,2010.-400с.- (Стандарты второго поколения).

- Гейдман Б. П., Мишарина И. П. Подготовка к математической олимпиаде. 2 – 4 классы.- М.: Айрис-пресс, 2007. – 128 с.
- Ефремушкина О. А. Школьные олимпиады для начальных классов. Ростов-на-Дону, Феникс» ,2004 – 188 с.
- Лободина Н. В. Олимпиадные задания для начальной школы. 3–4 классы. Выпуск 2. Волгоград, Учитель, 2010. - 336 с.
- Пупышева О. Н. Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир». М.: Вако, 2007.- 144 с.
- Русанов В. Н. Математические олимпиады для младших школьников. М.: Просвещение, 1990, 78 с.
- Чаус Е. А. Олимпиадные задания для начальной школы. 3–4 классы. Выпуск 1. Волгоград, Учитель, 2006. -128 с.
- Швердина Н. А., Сушинская Л. Л. Новые олимпиады для начальной школы. Ростов-на-Дону, Феникс, ,2010. – 218 с.

Межпредметная и внутрипредметная интеграция

Межпредметная интеграция – синтез фактов, понятий, принципов и т.д. двух и более дисциплин;

Например: *математика + окружающий мир*(задачи про животных);

математика + русский язык (решение ребусов)

математика +литературное чтение (загадки, задачи со сказочным сюжетом)

математика +технология (изготовление деталей для игр «Тетрамино» и «Танграм»).

Внутрипредметная интеграция — интеграция понятий, знаний, умений и т.п. внутри отдельных учебных предметов.

В данной программе применяется **интегрированный курс *математика + алгебра+ геометрия***

В ходе занятий предлагаются задания из разных разделов. Например, комбинаторная задача, вычисления, геометрическая задача, задача на смекалку.

Ожидаемые результаты

Занятия в «Олимпиадном центре по математике» должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах;
- способствовать развитию способностей оценивать себя и сверстников в соответствии с критериями успешно выполненной деятельности.

В сфере личностных УУД у учащихся будут сформированы:

- положительное отношение к учению;
- желание приобретать новые знания;
- способность оценивать свои действия;

В сфере познавательных универсальных учебных действий дети научатся:

- решать задачи с геометрическим и арифметическим содержанием;
- устанавливать причинно-следственные связи при решении логических задач;
- строить логическую цепь рассуждений;
- выдвигать гипотезы;
- составлять задачи-шутки, магические квадраты;
- читать графическую информацию;

- находить взаимосвязь плоских и пространственных фигур;
- анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы;
- различать существенные и несущественные признаки.
- отличать кривые и плоские поверхности;
- доказывать способ верного решения.

В сфере коммуникативных УУД у детей сформируется:

- уважение к товарищам и их мнению;
- понимание значимости коллектива и своей ответственности перед ним;
- умение слушать друг друга.

В сфере регулятивных УУД дети научатся:

- постановке учебных задач занятия;
- оценке своих достижений;
- действовать по плану.

Ценностные ориентиры содержания курса

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметные результаты изучения курса

Регулятивные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Содержание курса

2 класс

Раздел 1.

Числа. Арифметические действия. Величины. (6 ч)

- Названия и последовательность чисел от 1 до 20.
- 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. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
- Конструирование числовых равенств из спичек (счётных палочек).
- Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Единица вместимости. Литр.

Раздел 2.

Мир занимательных задач. (13 ч)

- 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 искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Логические задачи. Логические задания на сравнение фигур. 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 поиск закономерностей.

Раздел 3.

Геометрическая мозаика (5 ч)

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
- Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- Конструирование и преобразование фигур. Моделирование фигур.
- «Танграм»: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат».
- Конструктор «Тетрамино».
- «Спичечный» конструктор.

Раздел 4.

Готовимся к олимпиадам (8 ч)

- Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
- Решение заданий математической викторины, конкурсных заданий повышенного уровня сложности.
- Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
- Решение олимпиадных задач.

Раздел 5.

Проект. Журнал «В мире математики». (2 ч)

- Разработка проектного задания, Планирование и организация деятельности.
- Поиск и сбор необходимой информации, оформление.
- Защита проектов.

3 класс

Раздел 1.

Числа. Арифметические действия. Величины. (7 ч)

- Названия и последовательность чисел от 1 до 20.
- Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.
- Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.
- Названия и последовательность чисел от 1 до 1000. Сложение и вычитание в пределах 1000. Умножение, деление в пределах 1000.
- Внетбаличные случаи умножения и деления.
- Решение и составление ребусов, содержащих числа. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
- Заполнение числовых кроссвордов (магических квадратов).
- Буквенные выражения.
- 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.).
- Конструирование числовых равенств из спичек (счётных палочек).
- Величины. Единицы времени. Единицы массы. Единицы длины.

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

Раздел 2.

Мир занимательных задач. (7 ч)

- 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 искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Задачи на переливание. Задачи на разрезание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.
- Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ =ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Раздел 3.

В мире геометрии (6 ч)

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1|$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
- Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- Конструирование и преобразование фигур. Моделирование фигур.
- «Танграм»: древняя китайская головоломка.
- «Спичечный» конструктор.

Раздел 4.

Математические игры. Комбинированные задания (5 ч)

Решение разнообразных заданий, объединённых общей темой, позволяющих расширить кругозор детей (познавательные УУД) и в игровой форме отработать необходимые навыки.

- Игра «Математический калейдоскоп».
- Математическая викторина.
- «Гонки за лидером» Круговые примеры. Задачи.
- Игра-путешествие «На космической орбите» Задачи. Чайнворд.
- Интеллектуальная игра «Умники и умницы»

Раздел 5.

- Решение конкурсных заданий повышенного уровня сложности.
- Решение олимпиадных задач.

- Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

Раздел 6.

Проектная деятельность (4 ч)

Проект № 1 (2 ч) «Математическая копилка». Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Мини-проект (1 ч) «От секунды до столетия». Время и его единицы. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?

Проект № 2 (1 ч). Оформление сборника «Мои математические задания».

- Разработка проектного задания по теме, предложенной учителем,
- Планирование и организация деятельности.
- Поиск и сбор необходимой информации, оформление.
- Защита, презентация проектов.

Раздел 7.

Диагностические работы (2 ч)

Входное и итоговое тестирование.

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Содержание раздела	Количество часов
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	7 ч	Разминка «Смекай, считай, отгадывай» Весёлый счёт. Секреты чисел. Числовой палиндром. Числовые головоломки Магические квадраты Математические ребусы. Время не дремлет. Историческая страница: дни недели. Буквенные выражения	1 ч 1 ч 1 ч 1 ч 1 ч 1 ч 1 ч
2	Мир занимательных задач.	7 ч	Логические игры и задачи. Задачи-смекалки. Задачи в стихах. Задачи для развития ума Занимательные задачи. Задачи на взвешивание. Комбинаторные задачи. Задачи разных видов.	2 ч 1 ч 1 ч 1 ч 1 ч 1 ч
3	В мире геометрии.	5 ч	Развивающая геометрия (ребусы, задачи, игры со спичками) Увлекательная геометрия. Шарады, головоломки, геометрические задачи. Геометрические задачи. Танграм. «Смешарики учат геометрию»	1 ч 1 ч 1 ч 1 ч 1 ч
4	Математические игры. Комбинированные задания.	5 ч	Игра «Математический калейдоскоп». Математическая викторина. «Гонки за лидером» Круговые примеры. Задачи. Игра-путешествие «На космической	1 ч 1 ч 1 ч 1 ч

			орбите» Задачи. Чайнворд. Интеллектуальная игра «Умники и умницы»	1 ч
5	Готовимся к олимпиадам	4 ч	Готовимся к олимпиаде. Решаем олимпиадные задания. Решаем задания математического конкурса «Кенгуру»	1 ч 2 ч 1 ч
6	Проектная деятельность	4 ч	Проект 1 Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. Мини-проект От секунды до столетия. Время и его единицы. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Проект № 2 Сборник «Мои математические задания»	2 ч 1 ч 1 ч
7	Диагностические работы	2 ч	Входное тестирование Итоговое тестирование «Математический лабиринт»	1 ч 1 ч
	Всего	34 ч		

Инструментарий оценивания метапредметных и личностных достижений учащихся

Перенос акцента с предметных знаний, умений и навыков на общеучебные умения, на развитие самостоятельности учебных действий, повлек за собой изменение системы оценивания учебных достижений школьников, которая требует отказа от отметки, а оценку делает более доступной и содержательной. В такой системе обучения приоритетной становится самооценка как результат оценочной деятельности ученика, и это не только требование ФГОС, но и требование времени.

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- тестирование

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

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие формы контроля:

Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);

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, то есть 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.

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.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с, другими детьми.

Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя, в рамках накопительной системы, в портфолио.

Способы определения результативности:

-Характеристика основных результатов, на которые ориентирована программа;

- Диагностика — 2 раза в год;

-участие в конкурсе «Кенгуру» (март) » и др. дистанционных математических конкурсах.

-участие в школьной олимпиаде;

- портфель достижений школьника.

В конце учебного года каждый ребенок получает свидетельство: **об успешном окончании кружка**(при условии участия обучающегося в различных конкурсах, олимпиадах);

- **об окончании работы кружка** (при условии посещения 50% занятий).

Данное свидетельство помещается в портфолио обучающегося.

Формы подведения итогов:

- олимпиады среди участников кружка («личное первенство»)

- интеллектуальные игры - состязания;

- викторины

- проектная деятельность.

Занятия внеурочной деятельности предполагают отсутствие отметок. Ребёнок сам прогнозирует результат своей деятельности (прямая прогнозов), затем сам оценивает свой результат (оценочная прямая, смайлик, светофор). Сравнивает «прогноз» с «оценкой», делает выводы. Это создаёт особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной и менее утомляемой.

Результат работы кружка – достижение значительных успехов в своём детском развитии.

Полученные умения и знания дети применяют в работе на уроке, что приводит к успехам. Возникает интерес к учёбе.

Для оценивания осознанности каждым учащимся особенностей развития его собственного процесса обучения наиболее целесообразно использовать метод, основанный на **вопросах для самоанализа**. Этот метод рекомендуется использовать в ситуациях, требующих от учащихся строгого самоконтроля и саморегуляции своей учебной деятельности на разных этапах формирования ключевых предметных умений и понятий курсов, а также своего поведения, строящегося на сознательном и целенаправленном применении изученного в реальных жизненных ситуациях.

Вопросы для самоанализа могут быть следующими:

Выполнение этой работы мне понравилось (не понравилось), потому что _____

Наиболее трудным мне показалось _____

Я думаю, это потому, что _____

Самым интересным было _____

Если бы я еще раз выполнял эту работу, то я бы сделал следующее _____

Я бы хотел попросить своего учителя _____

Формы организации внеурочной деятельности

Основными формами организации внеурочной деятельности являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- математические олимпиады и конкурсы классного, школьного уровней;
- международный математический конкурс «Кенгуру»;
- дистанционные олимпиады и конкурсы (по желанию участников объединения)
 - на сайте «Минобр.орг.» <http://www.minobr.org/>
 - на сайте «Меташкола»-<http://metaschool.ru/internet-olympiada.php>
 - на сайте <http://www.5egena5.ru/3klass.html>
- тематические праздники.

На занятиях предусматриваются следующие **формы организации учебной деятельности**:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на мини -группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач; заданий на смекалку
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность, творческие работы
- самостоятельная работа; работа в парах, в группах.

Используемые технологии:

- мультимедиа,
- игровые,
- творческое конструирование,
- моделирование.

Особенности организации учебного процесса.

Режим занятий

Занятие проводится 1 раз в неделю. Время занятия 45 минут.

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, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

На каждом занятии после самостоятельной работы или работы в парах проводится коллективная проверка решения задач. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счёт отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью.

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

Материально-техническое обеспечение учебного предмета

Технические средства обучения:

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок;
- телевизор;
- компьютер;
- принтер лазерный;
- магнитофон

Экранно-звуковые пособия:

- видеофильмы, соответствующие тематике программы по предмету (по возможности);
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике кружка.

Наглядные и индивидуальные пособия.

- набор цифр и геометрического материала.
- счётные палочки;
- «вееры» цифр;
- таблицы по предмету
- «светофоры»
-

Оборудование класса:

- ученические двухместные столы с комплектом стульев;

- стол учительский с тумбой;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.;
- настенные доски для вывешивания иллюстративного материала;

Литература для учителя

- Аргинская И. И. Сборник заданий по математике. Самара, Учебная литература, 2005. – 288 с.
- Волина В. В. «Праздник числа» М.; АСТ-ПРЕСС, 1996.
- Гейдман Б. П., Мишарина И. П. Подготовка к математической олимпиаде. 2 – 4 классы.- М.: Айрис-пресс, 2007. – 128 с.
- Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор: Пособие для учителя //Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. - М: Просвещение, 2010. - 223 с. - (Стандарты второго поколения)
- Керова Г. В. Нестандартные задачи по математике. М.: Вако, 2010. -238 с.
- Кочергина А. В., Гайдина Л. И. Учим математику с увлечением. М.: 5 за знания, 2007,- 224 с.
- Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: Система заданий. В 2-х ч./ М.Ю. Демидова [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2010. - 215 с. - (Стандарты второго поколения)
- Ефремушкина О. А. Школьные олимпиады для начальных классов. Ростов-на-Дону, Феникс, ,2004 – 188 с.
- Лободина Н. В. Олимпиадные задания для начальной школы. 3–4 классы. Выпуск 2. Волгоград, Учитель, 2010. - 336 с.
- Пупышева О. Н. Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир». М.: Вако, 2007.- 144 с.
- Русанов В. Н. Математические олимпиады для младших школьников. М.: Просвещение, 1990, 78 с.
- Чаус Е. А. Олимпиадные задания для начальной школы. 3–4 классы. Выпуск 1. Волгоград, Учитель, 2006. -128 с.
- Шевердина Н. А., Сушинская Л. Л. Новые олимпиады для начальной школы. Ростов-на-Дону, Феникс, ,2010. – 218 с.
- Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей.: Пособие для учителя.: - Москва: РОСТ книга, 2013

Интернет-ресурсы

1. Вне урока. Олимпиады. http://vneuroka.ru/matmir_teacher.php?cat=1
2. Меташкола. Олимпиады. <http://metaschool.ru/internet-olympiada.php>
3. Международный конкурс «Кенгуру». <http://mathkang.ru/>
4. Дистанционные олимпиады и конкурсы на сайте «Минобр.орг.» <http://www.minobr.org/>
5. Российская страница международного конкурса «Кенгуру» <http://konkurs-kenguru.ru/>
6. Образовательные тесты по математике. <http://testedu.ru/test/matematika/2-klass/vxodnoj-test-po-matematike-2-klass.html>
7. Танграм. <http://neposed.net/training-games/razvitie-mishleniya/skhemy-tangrama-1.html>
<http://www.zankov.ru/rest/tests/article=3591/>
8. «Сократ» — развивающие игрыи конкурсы.<http://develop-kinder.com/>
9. Головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы. <http://www.puzzle-ru.blogspot.ru/>
10. Генератор ребусов http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator
11. Олимпиады по математике <http://www.5egena5.ru/3klass.html>
12. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия <http://megabook.ru/rubric>

13.* *Коровина И. Н. «Математическая шкатулка».*

Занятия по внеурочной деятельности в 3 классе-

http://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/kompleks_metodicheskikh_razrabotok_vd_dlja_3_klassa_matematicheskaja_shkatulka/457-1-0-41828

Для учеников:

«Отличник» Тренажёр заданий по математике и русскому языку

«Знайка» <http://otlichnyk.ru/>

Приложение 1

Словарик понятий курса

1. Равенство.	28. Угол
2. Неравенство.	29. Числовой луч
3. Точка.	30. Куб
4. Кривая линия.	31. Пирамида
5. Прямая линия.	32. Периметр многоугольника (треугольника, прямоугольника и квадрата).
6. Отрезок.	33. Множитель
7. Сантиметр.	34. Произведение чисел
8. Дециметр.	35. Умножение
9. Единицы.	36. Деление
10. Десятки.	37. Делимое
11. Слагаемое.	38. Делитель
12. Сумма.	39. Частное
13. Уменьшаемое.	40. Единицы времени
14. Вычитаемое.	41. Минута
15. Разность.	42. Сутки
16. Килограмм.	43. Полдень
17. Литр.	44. Полночь
18. Рубль	45. Ребусы
19. Монеты	46. Головоломки
20. Единицы длины	47. Танграм
21. Единицы массы	48. Тетрамино
22. Единицы вместимости	49. Буквенные выражения
23. Замкнутая ломаная линия	50. Уравнения
24. Незамкнутая ломаная линия	
25. Звенья ломаной линии	
26. Луч	
27. Многоугольник (треугольник, прямоугольник, квадрат)	

Толковый словарь

Математика - цикл наук, изучающих величины и пространственные формы (арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия и т. д.).

Геометрия— раздел математики, изучающий пространственные отношения и их обобщения.

Логика - наука о законах правильного мышления называется логикой.

Аршин - старинная русская мера длины, равная, в современном исчислении 0,7112м.

Верста - русская мера длины, равная 500 сажням (1,0668 км).

Локоть - русская мера длины, равнялся длине руки от пальцев до локтя (по другим данным - "расстояние по прямой от локтевого сгиба до конца вытянутого среднего пальца руки").

Сажень - русская мера длины, равная 3 аршинам, 2,1336 метрам.

Архимед— древнегреческий математик, физик, механик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в геометрии. Заложил основы механики, гидростатики, автор ряда важных изобретений.

Пифагор Самосский— древнегреческий философ и математик, создатель религиозно-философской школы пифагорейцев.

Ребусы - это игра-загадка, в которой зашифрованы слова, фразы или целые высказывания при помощи рисунков в сочетании с буквами и знаками.

Система счисления — символический метод записи чисел, представление чисел с помощью письменных знаков.

Десятичная система счисления — позиционная система счисления по целочисленному основанию 10. Одна из наиболее распространённых систем счисления в мире. Для записи чисел наиболее часто используются символы 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, называемые арабскими цифрами.

Танграм - древнекитайская головоломка представляет собой квадрат, разрезанный на 7 частей – треугольников и квадратов разного размера. На плоскости они могут складываться в сотни разнообразных фигур: силуэты животных, людей, окружающих предметов.

Тетрамино - набор односвязных фигурок, состоящих из четырёх одинаковых квадратов

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п	Дата	ТЕМА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЯ		УУД				Характеристика деятельности обучающихся
		Раздел, тема учебного занятия	Форма организации внеурочной деятельности	Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные	Личностные	
1.	.09	Вводное занятие. Чем мы будем заниматься в 3 классе. Приём по совершенствованию вычислительных навыков «Интеллектуальная разминка»	Коллективная работа. Разминка «Смекай, считай, отгадывай»	Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Учитывать правила в планировании способа решения, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок.	Интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики.	Осваивают приём «Интеллектуальная разминка» Совершенствуют вычислительные навыки
2.	.09	Диагностический тест. Выбор способа действия, отработка умений оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности.	Индивидуальная работа	Активизация познавательной деятельности.	Отвечать на вопросы, задавать вопросы	Выбирать способ действия, оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности,	Повышение мотивации учения и формирование личностного смысла учения	Применяют имеющиеся умения и навыки в новых условиях. Контроль.
3.	17.09	Исторические странички. Весёлый счёт.	Работа в группах-командах.	Сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; Контроль и оценка процесса деятельности	Строить учебный диалог с соблюдением правил культуры общения	Удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности.	Интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики.	Знакомятся с историческими сведениями. Применяют различные вычислительные приёмы в нестандартных ситуациях.
4.	24.09	Развивающая геометрия (ребусы, задачи, игры со спичками)	Выявление победителей на каждом этапе занятий	Извлечение информации из выполняемых заданий, анализ чисел с целью выделения существенных признаков,	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Различать способ и результат действия. оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и	Умение отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения	Выполняют задания в парах или индивидуально. Составляют аналогичные задания самостоятельно

5.	1.10	Логические игры и задачи.	Работа в малых группах		Учитывать разные мнения в рамках учебного диалога.	исправлять ошибки. Удерживать цель деятельности до получения ее результата, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок, оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности,	Интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики.	В совместном обсуждении ищут пути решения задачи. Самостоятельно составляют аналогичные задания.
6	8.10	Задачи-смекалки.	Игра-соревнование	Анализ чисел с целью выделения существенных признаков, установление причинно-следственных связей	Использовать математическую терминологию. учитывать разные мнения в рамках учебного диалога	Наблюдать и выявлять особенности математического материала, воспроизводить по памяти необходимую информацию,	Умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью учеников, учителя;	Закрепляют знания о числовом ряде. В ходе игры решают нестандартные задачи.
7	15.10	Секреты чисел. Числовой палиндром. Числовые головоломки:	Работа в малых группах.	Установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассуждений	Уважение к товарищам и их мнению;	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки.	Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).	Знакомятся с новыми числовыми заданиями. Составляют по аналогии свои головоломки.

8	29.10	Задачи в стихах.	Работа в парах	Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию;	Выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество	Наблюдать и выявлять особенности математического материала, воспроизводить по памяти необходимую информацию,	Развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности.	Закрепляют знание математической терминологии. Применяют вычислительные навыки в решении нестандартных задач.
9		Проект 1 Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	Работа в парах или в малых группах (по желанию участников) Проектная деятельность.	Активизация познавательной деятельности. Применять приобретённые умения при решении нестандартных задач в новых условиях	Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию. учитывать разные мнения в рамках учебного диалога.	Выполнять учебное задание, Удерживая во внимании конечную цель	Интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики. повышение мотивации учения и формирование личностного смысла учения осуществление самоконтроля и самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности	Выбор темы. Формирование творческих групп. Анализ деятельности. Обсуждение путей поиска информации В совместном обсуждении ищут пути решения заданий. Закрепляют умения вычислять. Решают практическую задачу по оформлению сборника
10	12.11	Защита проектов. Рефлексия.. Оценка результатов деятельности и процесса.	Работа в парах или группах. Проектная деятельность.	Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию; выполнять действия по алгоритму.	Проявлять доброжелательность в учебном диалоге, считаться с мнением другого человека,	Наблюдать и выявлять особенности математического материала.	Осознание мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний.	Защита, презентация результатов. Рефлексия.. Оценка результатов и процесса в целом

								Контроль
11	19.11	Увлекательная геометрия.	Работа по командам	Развитие пространственного восприятия, воображения; любознательности, стремления познать новое, расширение кругозора.	Постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать	Формирование личностного смысла учения осуществление самоконтроля и самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности	Применяют знания по темам «Периметр», «площадь» при решении нестандартных задач
12	26.11	Шарады, головоломки, геометрические задачи.	Интерактивная игра на выявление победителя каждого этапа.	Развитие пространственного воображения. Воспроизводить по памяти информацию.	Оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета,	Наблюдать и выявлять особенности математического материала. Переключаться с одного вида заданий на другой.	Умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью учеников, учителя; Умение давать самооценку и принимать оценку, данную другими.	Решают логические и геометрические задачи отгадывают шарады. Подводят итоги и выявляют победителей.
13		Историческая страничка. Задачи для развития ума	Занятие-путешествие	Развитие умения наблюдать, анализировать и выявлять особенности математических объектов, выстраивание логических умозаключений.	Строить учебный диалог с соблюдением правил культуры общения	Удерживать цель деятельности, оценивать рассуждения «правильно – неправильно анализировать эмоциональное состояние от деятельности, сравнивать результаты деятельности с эталоном.	Целостное восприятие окружающего мира; умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).	Знакомятся с историей возникновения действий сложение/вычитание. Решают задачи повышенной сложности.
14		Магические квадраты. Составление заданий для других членов «Олимпиадного центра»	Работа в парах	Активизация познавательной деятельности. Способность находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;	Проявлять доброжелательность в учебном диалоге, оценивать учебную деятельность, считаться с мнением другого человека,	Удерживать цель деятельности до получения ее результата, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок, оценивать (сравнивать с эталоном)	Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.	Выявляют закономерности в построении магических квадратов. Применяют вычислительные навыки. Составляют свои задания для других членов кружка.

						результаты деятельности,		
15		Игра «Математический калейдоскоп». Определять границы своего знания//незнания, преодолевать трудности	Игра - зачёт	Развитие интереса к изучению математики, расширение кругозора.	Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;	Наблюдать и выявлять особенности математического материала, воспроизводить по памяти необходимую информацию,	Определять границы своего знания//незнания, преодолевать трудности с помощью учеников, учителя;	Совершенствуют вычислительные навыки; внимание и скорость реакции. Зачёт
16		Математические игры. Занимательные задачи. Решение головоломок.	Работа в парах или малых группах.	Развитие пространственного воображения. Применение приобретённые умений при решении нестандартных задач в новых условиях	Постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество	Действовать по алгоритму, находить ошибки и устанавливать их причины	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;	Решают головоломки, осознают способы работы с ними. Подведение итогов 1 полугодия.
17		Мини-проект От секунды до столетия. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век.	Работа в малых группах. Проектная деятельность.	Активизация познавательной деятельности, расширение кругозора.	Оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета,	Оценивать рассуждения «правильно – неправильно анализировать эмоциональное состояние от деятельности.	Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного характера;	Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успеет сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.
18		Загадочная математика. Буквенные выражения	Творческая мастерская	Активизация познавательной деятельности и творческой активности.	Воспринимать речь других, проявлять внимание к собеседнику.	Сравнивать результаты деятельности с эталоном.	Повышение мотивации учения и формирование личностного смысла учения	Решают задания с буквенными выражениями. Составляют свои задания для других членов кружка.

19		Готовимся к олимпиаде.	Работа в парах	Применять приобретённые умения при решении нестандартных задач в новых условиях	Включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки,	Умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;	Решают задания тестового характера с обсуждением.. Контроль
20		Решаем олимпиадные задания. Отработка умений отстаивать собственную точку зрения	Индивидуальная работа.	Применять приобретённые умения при решении нестандартных задач в новых условиях	Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.	Удерживать цель деятельности. Контроль и оценка процесса деятельности,	Умение отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения	Применяют полученные знания и умения на новом уровне сложности Контроль и выявление победителей
21		Геометрические задачи. Танграм.	Работа в парах	Развитие пространственного воображения; расширение кругозора; осуществлять синтез как составление целого из частей;	Включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки,	Умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;	Повторяют правила игры. Составляют фигуру по образцу, по собственному решению.
22		Время не дремлет. Историческая страница: дни недели. Изготовление модели часов.	Работа в парах	Активизация познавательной деятельности. Построение логической цепочки рассуждений с помощью учителя; наблюдать над единицами времени, анализировать и фиксировать результаты;	Считаться с мнением другого человека, оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета,	Постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно», работа по алгоритму, сличение результата с заданным эталоном	Определять границы своего знания//незнания, преодолевать трудности с помощью учеников, учителя;	Решают разнообразные задания с мерами времени. Определяют время по часам. Работают с моделями часов.

23		Математическая викторина. Задачи на взвешивание и с мерами времени	Работа в командах	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;	Задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;	Проявление волевого усилия в преодолении препятствий	Адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; понимание причин успеха в учебной деятельности	Решают задания с обсуждением.. Контроль и выявление победителей.
24		Решаем задания математического конкурса «Кенгуру»	Индивидуальная работа с последующей проверкой по образцу	Контроль и оценка процесса деятельности	Осуществлять взаимный контроль совместных действий;	Определять последовательность действий; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию.	Формирование личностного смысла учения осуществление самоконтроля и самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности	Решают задачи на развитие способностей логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения. Контроль
25		«Русалочка решает задачи» Задачи на переливание. Комбинаторные задачи.	Работа по станциям.	Активизация познавательной деятельности.	Высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, уточняющие смысл высказывания.	Удерживать цель деятельности, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок, оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности,	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;	Решают задачи новых видов, в совместном обсуждении делают выводы о способах решения. Составляют свои задания для других членов кружка.
26		Арифметические ребусы. Загадки.	«Круглый стол»	Установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассуждений	Допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;	Определять последовательность действий; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию.	В ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	Решают задачи на развитие аналитических способностей. Составляют свои задания для других членов кружка.
27		« Гонки за лидером» Круговые примеры. Задачи.	Соревнование по группам	Преобразовывать информацию из одной формы в другую:	Отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения	Сопоставлять полученный результат с заданным условием. Контролировать свою	Формирование личностного смысла учения осуществление самоконтроля и самооценки на основе критериев успешности	Применяют полученные знания и умения на новом уровне сложности Контроль

						деятельность, обнаруживать и исправлять ошибки.	учебной деятельности	
28		Игра по станциям «Смешарики учат геометрию» Определение правил поведения при совместной работе и сотрудничестве.	Игра	Активизация познавательной деятельности. Развитие пространственного воображения. Применение приобретённых умений при решении нестандартных задач в новых условиях	Принимать участие в совместной работе коллектива; уважать чужое мнение	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки,	Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).	Применяют знания о периметре и площади в задачах со сказочным сюжетом. Составляют свои задания для других членов кружка.
29		«На космической орбите» Решение задач. Разгадывание чайнворда	Игра-путешествие	Активизация познавательной деятельности, расширение кругозора.	Включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;	Определять последовательность действий; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию.	Умение отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения	Решают задания на логику, на смекалку из разных областей математики Составляют свои задания для других членов кружка.
30		Торопись, но не ошибись! Задачи разных видов.	Работа в малых группах	Выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; формулировать проблему;	Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.	Постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»,	Формирование личностного смысла учения осуществление самоконтроля и самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности	Решают задания на логику, на смекалку из разных областей математики Составляют или подбирают свои задания для других членов кружка.
31		Олимпиадные задания	Индивидуальная работа. «Личное первенство»	Анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;	Устанавливать причинно-следственные связи при решении логических задач;	Планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в	Формирование личностного смысла учения осуществление самоконтроля и самооценки на основе	Самостоятельно решают задания. Контроль и выявление победителей

					строить логическую цепь рассуждений;	соответствии с поставленной задачей;	критериев успешности учебной деятельности	
32		Интеллектуальная игра «Умники и умницы». Осуществление самоконтроля и самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности	Викторина. «Личное первенство»	Активизация познавательной, деятельности. классификация и сравнение, извлечение информации из выполняемых заданий	Принимать участие в совместной работе коллектива	Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя; проговаривать последовательность действий	Формирование личностного смысла учения осуществление самоконтроля и самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности	Самостоятельно решают задания Контроль и выявление победителей
33		Проект № 3 Сборник «Мои математические задания» Сбор накопленных материалов. Обсуждение принципа построения сборника.	Индивидуальная работа или парная. Проектная деятельность.	Находить необходимую информацию в книгах, журналах, других источниках; перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать простейшие обобщения и выводы.	Готовность слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.	Удерживать цель деятельности до получения ее результата, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок, оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности,	Умение отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения	Сбор накопленных материалов. Обсуждение принципа построения сборника. Практическая работа.
34		Итоговое занятие. Математический лабиринт (итоговый тест)	Индивидуальная работа	Активизация познавательной деятельности.	Проявлять доброжелательность в учебном диалоге, оценивать учебную деятельность, считаться с мнением другого человека,	Планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;	Повышение мотивации учения и формирование личностного смысла учения	Решают задания итогового теста. Награждение участников и победителей.