

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 21 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
ИЛЬИ МАКАРОВИЧА КАПЛУНОВА »
Энгельского муниципального района

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2024г

Утверждаю
Директор МОУ « СОШ№21им.И.М. Каплунова»
_____ Н.И. Телегин
Приказ от 30.08.2024г № 284-од

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
платных образовательных услуг
«Увлекательное путешествие с математикой»

Направленность: естественнонаучная
Возраст: 7-10 лет
Объем: 72 часа

Составитель:
Макарова Лариса Ивановна

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Увлекательное путешествие с математикой» естественнонаучной направленности разработана в соответствии с «Положением о разработке и условиях реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МОУ «СОШ №21 им. И.М.Каплунова»

Курс данной программы дополнительного образования занимает важное место в решении практических задач, которые состоят в том, чтобы формировать и развивать арифметические способности обучающихся; удовлетворить индивидуальные потребности обучающихся в интеллектуальном развитии; создать и обеспечить необходимые условия для личностного развития, социализации и адаптации обучающихся к жизни в обществе.

Актуальность программы заключается в том, что она помогает развить логическую и арифметическую грамотность, повысить мотивацию младших школьников к обучению, стремлению развивать свои интеллектуальные возможности. Программа позволит обучающимся познакомиться со многими интересными вопросами логики, расширит целостное представление о проблеме данной науки. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, 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.

Педагогическая целесообразность заключается в том, чтобы содержание программы, формы, методы и технологии обучения способствуют не только наиболее эффективному решению комплекса обучающих, развивающих, воспитательных задач, достижению поставленной цели, но и всестороннему развитию мышления обучающихся.

Адресат программы: обучающиеся 7-10 лет.

Возрастные особенности адресата программы: В возрасте 7-10 лет у обучающихся хорошо развиты наблюдательность, внимательность и логика. Так же активно развивается память. Успеваемость становится важнейшим критерием при формировании самооценки, проявляется самостоятельность, сдержанность (умение подчинять свои желания общим требованиям), формируется волевое поведение, целеустремленность, желание довести дело до конца, добиться поставленной цели, что и учитывает данная образовательная программа.

Срок реализации программы -9 месяцев.

Объем программы: 72 часа.

Форма реализации программы – очная.

Режим работы: 2 раза в неделю по 1 часу.

Количество обучающихся в группе: 12 - 15 человек.

Принцип набора в группу: свободный.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: развитие интеллектуальных способностей обучающихся через расширение общего кругозора в процессе рассмотрения различных нестандартных задач, ориентирования на профессии, связанных с точными науками.

Задачи:

обучающие:

- познакомить обучающихся с областями, в которых применяются точные науки в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;

- формировать представление о логике как о части общечеловеческой культуры;
- научить понимать значимость арифметики как часть общечеловеческого прогресса;
- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными логическими методами;
- расширить сферу применения знаний о геометрии;
- расширять знания и представлений о вычислительных операциях.

развивающие:

- развивать логическое и критическое мышление;
- развивать рефлексивные и коммуникативные навыки;

воспитательные:

- формировать мотивацию к расширению знаний и кругозору.

1.3. Планируемые результаты

В процессе реализации дополнительной общеразвивающей программы ожидаются следующие результаты:

предметные:

- сформируется представление о применении точных наук в различных видах человеческой деятельности;
- сформируется представление о логике как о части общечеловеческой культуры;
- сформируется понимание об арифметике как о части общечеловеческого прогресса;
- сформируются элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными логическими методами;
- углубятся и расширятся знания о применении геометрии и вычислительных операциях.

метапредметные:

- научатся организовывать проектную и практическую деятельность;
- сформируются основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- сформируются навыки позитивного коммуникативного общения;
- научатся устанавливать причинно-следственные связи и конструктивно решать практические задачи;

личностные:

- осознавать значимость данного предмета для личного развития;
- научиться сотрудничать с педагогом, сверстниками и родителями для решения проблемных ситуаций
- уметь выражать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- уметь работать самостоятельно и в группе.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	<i>В Царстве счёта</i>	8	4	4	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Диагностическая работа на	2	1	1	Диагностическое тестирование

	определение уровня знаний				
2.	В царстве устного счёта	2	1	1	Коллективный анализ работ
3	Числовые головоломки	2	1	1	Тематические карточки; взаимопроверка
4.	В царстве смекалки	2	1	1	Коллективный анализ работ
2.	Арифметические действия	24	12	12	
1.	Магазин: «Арифметика»	2	1	1	Презентация арифметических заданий
2.	Путешествия плюса и минуса	2	1	1	Самооценка; мини-проект
3.	Праздник умножения и деления	2	1	1	Индивидуальные карточки; взаимопроверка
4.	Арифметические фокусы	2	1	1	Индивидуальные карточки; взаимопроверка
5.	Тайны арифметики	2	1	1	Тематический кроссворд; Коллективный анализ работы
6.	Числовой конструктор	2	1	1	Групповая работа на карточках с заданиями различного типа; коллективный анализ работ
7.	Эстафета чисел	2	1	1	Эстафета с числами; коллективная оценка результатов
8.	Волшебный «0»	2	1	1	Оформление карточек с правилами (мини-проект)
9.	Магия арифметики	2	1	1	Исследовательская работа «Магия арифметики»
10.	Секреты умножения	2	1	1	Групповой проект «Табличный секрет»
11.	В гости к мистеру «X»	2	1	1	Индивидуальные карточки; взаимопроверка
12.	Числа-великаны	2	1	1	Проект «Числа-великаны»
3.	Мир занимательных задач	22	11	11	
1.	Это было в старину	2	1	1	Тематическая викторина; коллективное обсуждение результатов
2.	Энциклопедия логических развлечений	2	1	1	Групповой проект по составлению логической игротки
3.	Решение задач на развитие смекалки	2	1	1	Групповые и индивидуальные карточки; взаимопроверка
4.	Поиск альтернативных способов действий	2	1	1	Опрос
5.	Логический конструктор	2	1	1	Тематическая викторина, коллективный анализ результатов

6.	Придумывание по аналогии	2	1	1	Конкурс
7.	Из истории чисел	2	1	1	Опрос; коллективный анализ полученных знаний
8.	Секреты задач	2	1	1	Индивидуальные карточки; самооценка по образцу
9.	Марафон величин	2	1	1	Тематический кроссворд; взаимопроверка
10.	Блиц-турнир по решению задач	2	1	1	Блиц-турнир
11.	Задачи-смекалки	2	1	1	Индивидуальные карточки; коллективное обсуждение работ
4.	Геометрическая мозаика	18	9	9	
1.	Геометрические фигуры вокруг нас	2	1	1	Мини-проект
2.	Магические квадраты	2	1	1	Индивидуальные задания; самооценка
3.	Волшебный круг	2	1	1	Индивидуальные задания; самооценка
4.	Геометрический калейдоскоп	2	1	1	Групповой проект
5.	Прятки с фигурами	2	0	2	Тематическая викторина; коллективный анализ работ
6.	Геометрический лабиринт	2	1	1	Соревнование; коллективная оценка результатов
7.	Кто что увидит?	2	1	1	Геометрическая викторина в картинках; коллективная оценка знаний
8.	Занимательное моделирование	2	1	1	Проект
9.	Итоговое занятие	2	1	1	Итоговая диагностика
Итого:		72	35	37	

1.4.2.Содержание учебного плана

1. В Царстве счёта (8ч)

Вводное занятие (2 часа).

Теория: Инструктаж по технике безопасности, организации рабочего места и правилах поведения на занятиях. Презентация программы.

Практика: Диагностическая работа на определение уровня знаний

В царстве устного счёта (2 часа)

Теория: Беседа о точных науках. Сбор информации об известных ученых.

Практика: Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы) для составления задач.

Числовые головоломки (2 часа)

Теория: Анализ и синтез числового ряда.

Практика: Решение числовых головоломок.

В царстве смекалки (2 часа)

Теория: Группировка чисел и фигур по различным признакам, загадки-смекалки.

Практика: Игра-соревнование на развитие смекалки «Что? Где? Когда?»

2. Арифметические действия (24 часа).

Магазин «Арифметика». (2 часа)

Теория: Поиск и анализ информации по арифметическим действиям.

Практика: Составление арифметических заданий по найденной информации.

Путешествие плюса и минуса (2 часа)

Теория: Анализ и повторение информации об арифметических действиях, поиск применения их в различных профессиях.

Практика: Создание мини-проекта на составление арифметической картотеки.

Праздник умножения и деления (2 часа)

Теория: Анализ и повторение информации об арифметических действиях, поиск применения их в различных профессиях.

Практика: Отработка и закрепление алгоритма письменного вычисления (работа на индивидуальных карточках). Игра «Математический футбол».

Арифметические фокусы (2 часа)

Теория: Выявление секретов арифметических фокусов.

Практика: Проведение фокусов. Игра «Бабочки». Работа на индивидуальных карточках.

Тайны арифметики (2 часа)

Теория: Собрать информацию и выявить важность арифметики для человека в различных видах его деятельности.

Практика: Тренинговые арифметические задания. Кроссворд «Тайны арифметики»

Числовой конструктор (2 часа)

Теория: Анализ различных числовых комбинаций.

Практика: Тренинговые упражнения с числовыми комбинациями. Игра «Числовая рыбалка».

Эстафета чисел (2 часа)

Теория: Повторение арифметических и логических терминов, поиск правильного применения в жизни.

Практика: Тренинговые задания. Интеллектуальная числовая эстафета.

Волшебный «0» (2 часа)

Теория: Беседа на тему: «Что есть «0»?».

Практика: Мини-проект по составлению арифметической картотеки с правилами.

Магия арифметики (2 часа)

Теория: Сбор материала для исследовательской работы.

Практика: Проведение исследовательской работы «Магия арифметики».

Секреты умножения (2 часа)

Теория: Сбор материала для коллективного проекта.

Практика: Создание коллективного проекта «Табличный секрет».

В гости к мистеру «X» (2 часа)

Теория: Выявление значимости уравнений в различных сферах человеческой деятельности.

Практика: Тренинговые задания (работа на индивидуальных карточках)

Числа-великаны (2 часа)

Теория: Сбор материала для создания групповых проектов.

Практика: Создание групповых проектов «Числа-великаны».

3. Мир занимательных задач (22 ч)

Это было в старину (2 часа)

Теория: Поиск и анализ информации о старинных единицах измерения.

Практика: Тренинговые упражнения. Игра «Угадай». Викторина «Старинные задачи»

Энциклопедия логических развлечений (2 часа)

Теория: Поиск иллюстрированных заданий на логику.

Практика: Групповой проект на создание логической игротеки.

Решение задач на развитие смекалки. (2 часа)

Практика: Тренинговые упражнения (групповые и индивидуальные карточки); игры на развитие смекалки.

Поиск альтернативных способов действий. (2 часа)

Теория: Беседа на тему альтернативных способов действий, рассмотрение примеров на задачах.

Практика: Тренинговое задание на подбор разных способов действий для задач и примеров. Коллективный опрос.

Логический конструктор (2 часа)

Теория: Беседа на тему: «Что такое логика?»

Практика: Интеллектуальная игра «Умники и умницы», игра «Наоборот»

Придумывание по аналогии (2 часа)

Теория: Знакомство с аналогиями, беседа на тему «Что такое аналогия?»

Практика: Тренинговые упражнения. Конкурс на лучшую аналогию.

Из истории чисел (2 часа)

Теория: Беседа на тему «Какие бывают числа», просмотр видеоролика «История нумерации»

Практика: Тренинговые упражнения. Дидактическая игра «Составим цветок». Коллективный опрос.

Секреты задач (2 часа)

Теория: Повторение способов и приемов решения задач, виды задач.

Практика: Тренинговые упражнения (индивидуальные карточки).

Марафон величин (2 часа)

Теория: Анализ информации по применению величин измерения в профессиях человека.

Практика: Задачи с величинами, упражнения на перевод из одной величины в другую. Игра «Лучший космонавт». Кроссворд «Величины».

Блиц-турнир по решению задач. (2ч.)

Практика: Командное соревнование (блиц-турнир) по решению задач разной сложности.

Задачи-смекалки (2 часа)

Теория: Беседа «В мире смекалки»

Практика: Тренировочные задания (индивидуальные карточки), игры «Почтальон», «Круговые примеры»

4. Геометрическая мозаика (18ч.)

Геометрические фигуры вокруг нас (2 часа)

Теория: Беседа «Какие бывают геометрические фигуры, где мы встречаем их в жизни»

Практика: Черчение фигур, проектирование предметов с помощью геометрических фигур, игра «Геометрическая эстафета».

Магические квадраты. (2 часа)

Теория: Беседа о квадратах, повторение формул.

Практика: Тренировочные занятия (индивидуальные карточки)

Волшебный круг (2 часа)

Теория: Беседа о круге, повторение ранее изученного.

Практика: Тренировочные упражнения (индивидуальные карточки)

Геометрический калейдоскоп (2 часа)

Теория: Беседа о геометрических фигурах, просмотр познавательного видео.

Практика: Создание проекта об истории, правилах и применении геометрических фигур.

Игра «Геометрическая тучка», игра «Девочки-мальчики».

Прятки с фигурами (2 часа)

Практика: Дидактическая игра «Прятки с фигурами». Викторина.

Геометрический лабиринт (2 часа)

Теория: Беседа о геометрии. Изучении истории геометрии.

Практика: Геометрические задания. Конкурс на создание лабиринта из геометрических фигур.

Кто что увидит? (2 часа)

Практика: Иллюстрированная викторина «Кто что увидит?»

Занимательное моделирование (2 часа)

Теория: Беседа «Что такое моделирование?»

Практика: Проектирование и создание объемных моделей геометрических фигур.

Итоговое занятие (2 часа)

Практика: Итоговый тест, математический КВН

1.5. Формы аттестации предметных результатов программы и их периодичность

- Планируемые результаты: диагностирование, тестирование, взаимопроверка, самооценка, опрос, проектирование, коллективный анализ;
- Метапредметные: педагогическое наблюдение;
- Личностные: педагогическое наблюдение, рефлексивная игра.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Методическое обеспечение программы

п/п	Раздел/тема программы	Форма проведения занятия	Приемы и методы	Педагогические технологии	Формы подведения итогов
1.	В Царстве счёта Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Диагностическая работа на определение уровня знаний В царстве устного счёта Числовые головоломки В царстве смекалки	Беседа Практическая работа в группах. Урок – игра. Дискуссия. Игровое занятие. Викторина. Презентации. Защиты проектов. Круглый стол	словесный, наглядный, практический . дозированная помощь, самостоятельная работа.	здоровьесберегающие проектного обучения дифференцированное обучение	Опрос. Результаты тестирования. Результаты работ.
2.	Арифметические действия Магазин «Арифметика» Путешествие плюса и минуса Праздник умножения и деления Арифметические фокусы Тайны арифметики Числовой конструктор Эстафета чисел	Беседа, работа в малых группах. Самостоятельная работа. Игровое занятие. Дискуссия. КВН Проект Исследовательская работа. Соревнования. Конкурсы	словесный, наглядный, практический самостоятельная работа, дозированная помощь.	здоровьесберегающие проектного обучения дифференцированное обучение	Представление презентаций, проектов, исследовательских работ. Результаты работ по индивидуальным и групповым карточкам. Результаты эстафет.

	Волшебный «0» Магия арифметики Секреты умножения В гости к мистеру «Х» Числа-великаны				
3.	Мир занимательных задач Это было в старину Энциклопедия логических развлечений Решение задач на развитие смекалки Поиск альтернативных способов действий Логический конструктор Придумывание по аналогии Из истории чисел Секреты задач Марафон величин Блиц-турнир по решению задач Задачи-смекалки	Беседа, работа в малых группах. Самостоятельная работа. Игровое занятие. Дискуссия. Викторина. Проекты	словесный, наглядный, практический самостоятельная работа, дозированная помощь	здоровьесберегающие дифференцированное обучение	Результаты викторин, конкурсов, блиц-турнира. Оценивание работ на индивидуальных карточках. Опрос. Представление проектов.
4.	Геометрическая мозаика Геометрические фигуры вокруг нас Магические квадраты Волшебный круг Геометрическ	Беседа, работа в малых группах. Самостоятельная работа. Игровое занятие. КВН Дискуссия Проекты.	словесный, наглядный, практический самостоятельная работа, дозированная помощь.	здоровьесберегающие дифференцированное обучение	Результаты викторин, соревнований. Представление проектов. Кроссворды

ий калейдоскоп Прятки с фигурами Геометрическ ий лабиринт Кто что увидит? Занимательное моделировани е Итоговое занятие				
---	--	--	--	--

2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение: Для успешной реализации дополнительной общеразвивающей программы имеются:

- кабинет, оснащенный столами и стульями;
- шкаф для хранения методической литературы дидактического материала;
- шкаф для хранения материалов и инструментов;
- компьютер для демонстрации обучающих материалов.

Кадровое обеспечение: Образовательный процесс обеспечивается педагогом дополнительного образования, который имеет опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающийся научно-методической деятельностью.

2.2. Оценочные материалы

Критерии оценки результатов текущего контроля и итоговой аттестации:

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися самостоятельных, практических работ.

Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности.

Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации обучающихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а также оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации.

Количественная оценка предназначена для снабжения обучающихся объективной информацией об овладении ими изучаемого материала и производится по десятибалльной системе.

Для проведения оценивания результатов освоения программы проводится диагностика в форме контрольной работы. Используются следующие критерии оценивания:

- Стартовый уровень - выполнено 50-65% заданий;
- базовый уровень - выполнено 66-100% заданий;
- повышенный уровень - дополнительная часть выполнено более 50%.

2.3. Литература

Список литературы для педагога:

1. Баврин И. И., Фрибус Е. А. Занимательные задачи по математике. Просвещение, 2016
2. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 4 класс. Российский учебник, 2015
3. Германович П. Ю. Сборник задач по математике на сообразительность: пособие для учителей. Знанио, 2018
4. Игнатъев В. А., Шор Я. А. Сборник арифметических задач повышенной трудности
5. Игнатъев Е. И. В царстве смекалки, Просвещение, 2015
6. Клименченко Д. В. Задачи по математике для любознательных. Просвещение, 2017
7. Кордемский Б. А. Очерки о математических задачах на смекалку. Спб, 2015
8. Математика. Итоговая работа за курс начальной школы: типовые текстовые задания. Рыбак С.С. Просвещение, 2016
9. Перельман Я. И. Занимательные задачи и опыты. Российский учебник, 2015
10. Петрова В. И. Развитие мышления при решении. Знанио, 2017
11. Поляк Г. Б. и др. Занимательные задачи Просвещение, 2018
12. Пономарев С. А. Задачник Знанио, 2018
13. Попова Н. С., Циммерман М. М. Решение арифметических задач в начальной школе. Просвещение, 2018
14. Радченко В. П. Способ подбора при решении задач Знанио, 2019

Список литературы для обучающихся:

1. А. О. Орг, Н. Г. Белицкая. Олимпиады по математике, Просвещение, 2017
2. Байрамукова П. У. Через сказку в мир математики. СПб, 2017
3. Елихтарников Л. Н. Занимательные логические задачи, Просвещение, 2017
4. Леман И. Увлекательная математика, Волгоград, 2018

Интернет-сайты:

1. <http://school-collection.edu.ru>
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. <http://fcior.edu.ru>
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
3. <http://www.ict.edu.ru>
Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
4. <http://www.school-club.ru>
Школьный клуб
5. <http://nachalka.info>
Начальная школа
6. <http://nsc.1september.ru>
Материалы газеты «Начальная школа» издательства «Первое сентября»

Приложение 1

Календарный учебный график

	Дата	Наименование тем	Кол-во часов	Формы проведения	Формы подведения итогов
1. В Царстве счёта (8ч)					
1. 2.	02.09 05.09	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Диагностическая работа на определение уровня знаний	2	Беседа, диагностический тест	Результаты тестирования
3. 4.	09.09 12.09	В царстве устного счёта	2	Беседа, практическая работа	Коллективный анализ работ
5. 6.	16.09 19.09	Числовые головоломки	2	Беседа, практическая работа	Взаимопроверка
7. 8.	23.09 26.09	В царстве смекалки	2	Беседа Урок-игра	Коллективный анализ работ
2. Арифметические действия (24ч)					
9. 10.	30.09 03.10	Магазин «Арифметика»	2	Дискуссия Практическая работа в группах.	Презентация арифметических заданий
11. 12.	07.10 10.10	Путешествие плюса и минуса	2	Беседа, создание проекта	Защита и представление мини-проектов
13. 14.	14.10 17.10	Праздник умножения и деления	2	Беседа, практическая работа, игра	Взаимопроверка по индивидуальным карточкам
15. 16.	21.10 24.10	Арифметические фокусы	2	Беседа, практическая работа, игра	Взаимопроверка по индивидуальным карточкам
17. 18.	28.10 31.10	Тайны арифметики	2	Беседа, практическая работа	Решение кроссворда, коллективный анализ работы

19. 20.	04.11 07.11	Числовой конструктор	2	Беседа. Практическая работа в группах. Игровое занятие	Результаты работ по групповым карточкам с заданиями различного типа; коллективный анализ работы
21. 22.	11.11 14.11	Эстафета чисел	2	Беседа. Эстафета	Коллективное обсуждение и анализ результатов эстафеты
23. 24.	18.11 21.11	Волшебный «0»	2	Беседа. Создание мини-проектов	Представление и защита проекта
25. 26.	25.11 28.11	Магия арифметики	2	Беседа, игра. Практическая работа в группах	Тренинговые упражнения
27. 28.	02.12. 05.12	Тайны умножения	2	Беседа, игра. Практическая работа в группах, проведение исследовательской работы	Результаты исследовательской работы
29. 30.	09.12 12.12	В гости к мистеру «X»	2	Беседа, игра. Практическая работа в группах, проведение исследовательской работы	Результаты исследовательской работы
31. 32.	16.12 19.12	Числа-великаны	2	Беседа, работа в малых группах – создание проектов	Представление и защита проектов
3. Мир занимательных задач (22ч)					
33. 34.	23.12 26.12	Это было в старину	2	Беседа, Игра. Практическая работа. Викторина	Коллективный анализ результатов викторины
35. 36.	30.12 02.01	Энциклопедия логических развлечений	2	Беседа, практическая работа – создание проекта	Представление проекта, анализ
37. 38.	06.01. 09.01	Решение задач на развитие смекалки	2	Беседа, практическая работа в мини-группах, индивидуальная работа	Взаимопроверка групповых и индивидуальных карточек
39. 40.	13.01 16.01	Поиск альтернативных способов действий	2	Беседа. Практическая работа в группах.	Опрос

41. 42.	20.01. 23.01.	Логический конструктор	2	Игровое занятие. Викторина. Беседа.	Коллективный анализ результатов викторины
43. 44.	27.01. 29.01	Придумывание по аналогии	2	Беседа. Конкурс.	Подведение итогов конкурса
45. 46.	03.02 06.02	Из истории чисел	2	Беседа. Практическая индивидуальная работа.	Результаты работ на карточках, опрос, коллективный анализ результатов
47. 48.	10.02 13.02	Секреты задач	2	Беседа. Практическая работа.	Результаты работы на индивидуальных карточках
49. 50.	17.02 20.02	Марафон величин	2	Беседа. Практическая работа в группах. Игра.	Решение кроссворда
51. 52.	24.02 27.02	Блиц-турнир по решению задач	2	Игровое занятие	Подведение итогов турнира
53. 54.	03.03 06.03	Задачи-смекалки	2	Беседа. Практическая работа. Игра.	Результаты работ по индивидуальным карточкам
4. Геометрическая мозаика (18ч)					
55. 56.	10.03 13.03	Геометрические фигуры вокруг нас	2	Беседа. Игра. Практическая работа в группах, создание мини-проекта	Представление и защита проектов
57. 58	17.03 20.03	Магические квадраты	2	Беседа. Практическая работа	Результаты работ по индивидуальным карточкам
59. 60.	24.03 27.03	Волшебный круг	2	Беседа. Практическая работа	Результаты работ по индивидуальным карточкам
61. 62.	03.04 07.04	Геометрический калейдоскоп	2	Беседа, работа в малых группах по созданию проекта, дидактическая игра	Представление групповых проектов
63. 64.	10.04 14.04	Прятки с фигурами	2	Дидактическая игра. Викторина	Коллективный анализ результатов викторины
65. 66	17.04 21.04	Геометрический лабиринт	2	Беседа. Практическая работа. Турнир	Результаты турнира
67.	24.04	Кто что увидит?	2	Практическая работа в	Коллективный

68.	28.04			группах. Викторина	анализ результатов викторины
69. 70.	05.05 08.05	Занимательное моделирование	2	Беседа, работа в малых группах. Творческая деятельность – создание проектов	Представление и защита проектов
71. 72	12.05 15.05	Итоговое занятие	2	Беседа, игры. Тестирование	Итоговая диагностика