Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 320
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБОУ школа №320
Протокол № 1
от « 31 » августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ школа №320
_____ Черноус И.Б.
Приказ № 262-Д
от «31» августа 2026 г.

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 00CFFC133DA74199F7BC0E6796FA66E926
Кому выдан: Черноус Ирина Борисовна
Действителен: с 26.09.2025 по 20.12.2026

Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Академия развития»-3

Возраст учащихся: 9-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель программы:
Филина Елена Васильевна,
педагог дополнительного образования

Санкт – Петербург
2026

Пояснительная записка

Программа «Академия развития» направлена на развитие творческого мышления обучающихся, их интереса к математике, на формирование системы прочных математических знаний и умений, готовности к саморазвитию.

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень освоения: общекультурный (1 год обучения)

Образовательная деятельность по программе реализуется на государственном языке - русском.

Актуальность программы:

Программа соответствует действующим нормативным правовым актам и государственным программным документам. Программа аккумулирует современные тенденции и актуальные направления дополнительного образования детей. Направленность программы соответствует государственной политике в области дополнительного образования, ориентирована на социальный заказ общества на воспитание гармонически развитой здоровой личности ребенка.

Курс «Академия развития» нацелен на активизацию познавательной деятельности обучающихся и поддержания интереса к математике , на развитие математического мышления, а также эстетическому воспитанию ученика, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм.

Отличительные особенности программы:

Отличительными особенностями является то, что в программу включены задачи и упражнения, выходящие за рамки школьной программы, что позволяет 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.

Адресат программы:

Программа адресована детям 9-10лет. Для обучения на курс принимаются все желающие.

Цель программы: создать условия для развития математических способностей младших школьников и формирования устойчивого интереса к математике. Расширить возможности обучающихся в решении задач и тем самым содействовать развитию их мыслительных способностей, а также пополнить интеллектуальный багаж школьников.

Задачи программы:

Обучающие задачи

- учить способам поиска цели деятельности, её осознания и оформления;
- учить быть критичными слушателями;
- учить грамотной математической речи, умению обобщать и делать выводы;
- учить добывать и грамотно обрабатывать информацию;
- учить брать на себя ответственность за обогащение своих знаний, расширение способностей путем постановки краткосрочной цели и достижения решения.
- изучать, исследовать и анализировать важные современные проблемы в современной науке;
- демонстрировать высокий уровень предметных умений;
- достигать более высоких показателей в основной учебе;

- синтезировать знания.

Развивающие задачи

- повышать интерес к математике;
- развивать мышление в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- развивать эмоциональную отзывчивость
- развивать умение быстрого счёта, быстрой реакции.

Воспитательные задачи

- воспитать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- воспитать эстетическую, графическую культуру, культуру речи;
- формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмического мышления;

развить пространственное воображение;

- формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания;
- воспитать трудолюбие;
- формировать систему нравственных межличностных отношений;
- формировать доброе отношение друг к другу.

Срок реализации: 1год

Режим работы: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между занятиями – 10 минут

Условия реализации программы:

Материально- техническое обеспечение:

Занятия проводятся в специальном оборудованном помещении, соответствующем санитарно-гигиеническим нормам, легко проветривается и освещается в дневное и вечернее время. Техническое оснащение и мебель (столы и стулья для детей; стол и стул для педагога; классная доска, магнитная доска; технические средства обучения – ноутбук, принтер; демонстрационные материалы: объемные геометрические фигуры) отвечают требованиям, предъявляемым к детскому оборудованию. Площадь учебного кабинета соответствует допустимому количеству обучающихся в классе

Информационное обеспечение:

Электронные образовательные ресурсы:

- http://festival.1september.ru
- https://infourok.ru/
- http://www.Som.fio
- http://www.dutcvo.edusit.ru
- https://nsportal.ru/

Кадровое обеспечение: занятия проводит педагог со специальным уровнем образования и квалификации.

Формы организации и виды деятельности школьников

Занятия на курсе «Академия развития» организуются с учётом интересов учащихся и проводятся с использованием игровых методов и приёмов работы, практических занятий по применению полученных знаний на практике. На занятиях активно используется занимательный материал: головоломки, ребусы, кроссворды, фокусы, загадки, мозаики. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы; выпускают математические газеты, готовят проекты, создают презентации и др

Традиционные: лекция, семинар, беседа, практическая работа, проблемное обучение, деловая/ролевая игра, познавательная игра, занятие-игра, самостоятельная работа, тестирование, выставка, спектакль, праздник.

Нетрадиционные:
занятия, основанные на имитации общественной деятельности - «Следствие ведут знатоки», ученый совет, чтения (исторические, научные), мозговой штурм
занятия –творчество - сочинение, сказка, фантазия, сюрприз, изобретение, конструкторское бюро, приключение, импровизация, театрализация, защита и анализ творческих работ, творческий отчет
Проектные занятия -занятия по ознакомлению с основами проектной деятельности, занятие-проект, семинар- практикум по социальному проектированию для членов детских общественных объединений

Планируемые результаты
***Предметные результаты*:**
- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, задачах, геометрических фигурах;
- умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач, умения использовать знаково-символические средства.

***Личностные результаты*:**
- формирование коммуникативных способностей, интереса к предмету математики;
- формирование навыков самостоятельной работы при решении математических упражнений и задач.

***Метапредметные результаты*:**
- уметь выстраивать логические суждения, находить доказательства;
- развивать логическое и абстрактное мышление, память, внимание.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:
- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения, проводить классификацию;
- пользоваться изученными математическими формулами;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Проверка результатов проходит в форме:
- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, математические блиц-турниры,;составление кроссвордов и др.)
- собеседования (индивидуальное и групповое)
- участие обучающихся в конкурсах и олимпиадах различного уровня

- конкурс на лучшее инсценирование математической задачи
- конкурс на лучший математический ребус; конкурс на лучшую задачу в стихах, задачу – шутку, задачу со спичками; конкурс на лучшую математическую газету, сборник текстовых задач; портфель достижений школьника (сертификаты, грамоты, дипломы и др.)

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	В мире чисел.	2	1	1	Опрос. Математический диктант. Викторина
2.	Вероятность вокруг нас. Построение графиков.	2	1	1	Математическая игра Графический диктант.
3.	Кто первый?	2	1	1	Математическая эстафета.
4.	Решение ребусов и логических задач	2	1	1	Самостоятельная работа. Игра
5.	Интересные свойства чисел.	2	1	1	Опрос. Блиц-турнир Самостоятельная работа.
6.	Как уравнять?	2	1	1	Математическая эстафета.
7.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа.
8.	Думай, смекай, отгадывай!	2	1	1	Математическая викторина.
9.	НОК, НОД и калькулятор.	2	1	1	Наблюдение. Самостоятельная работа.
10.	Олимп и олимпийцы.	2	1	1	Опрос. Блиц-турнир Самостоятельная работа.
11.	Линии иотрезки. Прямая. Луч и угол.	2	1	1	Наблюдение. Опрос. КВН
12.	Порешаем – порисуем!	2	1	1	Творческая мастерская
13.	Старт и финиш.	2	1	1	Наблюдение. Самостоятельная работа
14.	«Круглые» задачи.	2	1	1	Блиц-турнир
15.	Линии и углы. Ломаные и многоугольники.	2	1	1	Наблюдение. Опрос. Мозговой штурм
16.	Задачи с геометрическими телами Решение задач международной игры «Кенгуру»	1 1	1	1	Самостоятельная работа. Олимпиада КВН
17.	«Таинственные дроби. Звездный час» -игра конкурс	2	1	1	Математический турнир. Игра
18.	Что у нас общего?	2	1	1	Самостоятельная работа Игра-эстафета
19.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	2	1	1	Олимпиада.
20.	Математический баскетбол.	2	1	1	Математический турнир.
21.	Треугольники и четырехугольники.	2	1	1	Наблюдение. Опрос. Математическая викторина

22.	Разрезать и перекроить.	2	1	1	Самостоятельная работа
23.	Многогранники. Параллелепипед и пирамида.	2	1	1	Наблюдение. Опрос.
24.	Одним росчерком.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Конкурс работ
25.	Таблицы и диаграммы	2	1	1	Самостоятельная работа
26.	Опрос и прогноз.	2	1	1	Наблюдение. Опрос.
27.	Тысяча и одна задача.	2	1	1	Опрс.КВН
28.	Комбинаторика — это просто!	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа Мозговой штурм
29.	Графы и графини.	2	1	1	Викторина
30.	Логика и не только.	2	1	1	Коллективное решение задач. Самостоятельная работа.
31.	«Страшные задачи»	2	1	1	Игры
32.	Старинные задачи на движение.	2	1	1	Проект
	Итого:	64	32	32	

Объекты контроля:

- знание понятий, фактов, законов, теорий
- прикладные умения
- соответствие знаний, умений и навыков программе обучения
- соответствие достижений обучающегося нормативным результатам
- уровень и качество изготовляемого творческого продукта
- мастерство, культура, техника исполнения
- степень самостоятельности в приобретении знаний
- развитие творческих способностей и т.д.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	14.09	26.05	32	32	64	1 раз в неделю по 2 часа

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 320
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБОУ школа №320
Протокол № 1
от « 31 » августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ школа №320
_____ Черноус И.Б.
Приказ № 262-Д
от «31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к дополнительной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности
«Академия развития» -3

на 2026-2027 учебный год

Возраст учащихся: 9-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель программы:
Филина Елена Васильевна,
педагог дополнительного образования

Санкт – Петербург
2026-2027

Пояснительная записка

Цель программы: создать условия для развития математических способностей младших школьников и формирования устойчивого интереса к математике. Расширить возможности обучающихся в решении задач и тем самым содействовать развитию их мыслительных способностей, а также пополнить интеллектуальный багаж школьников.

Задачи программы:

Обучающие задачи

- учить способам поиска цели деятельности, её осознания и оформления;
- учить быть критичными слушателями;
- учить грамотной математической речи, умению обобщать и делать выводы;
- учить добывать и грамотно обрабатывать информацию;
- учить брать на себя ответственность за обогащение своих знаний, расширение способностей путем постановки краткосрочной цели и достижения решения.
- изучать, исследовать и анализировать важные современные проблемы в современной науке;
- демонстрировать высокий уровень предметных умений;
- достигать более высоких показателей в основной учебе;
- синтезировать знания.

Развивающие задачи

- повышать интерес к математике;
- развивать мышление в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- развивать эмоциональную отзывчивость
- развивать умение быстрого счёта, быстрой реакции.

Воспитательные задачи

- воспитать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- воспитать эстетическую, графическую культуру, культуру речи;
- формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмического мышления;

развить пространственное воображение;

- формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания;
- воспитать трудолюбие;
- формировать систему нравственных межличностных отношений;
- формировать доброе отношение друг к другу.

Планируемые результаты

***Предметные результаты*:**

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, задачах, геометрических фигурах;
- умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач, умения использовать знаково-символические средства.

***Личностные результаты*:**

- формирование коммуникативных способностей, интереса к предмету математики;

– формирование навыков самостоятельной работы при решении математических упражнений и задач.

***Метапредметные результаты*:**

– уметь выстраивать логические суждения, находить доказательства;
– развивать логическое и абстрактное мышление, память, внимание.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения, проводить классификацию;
- пользоваться изученными математическими формулами;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
1.	В мире чисел.	1	
2.	В мире чисел.	1	
3.	Вероятность вокруг нас. Построение графиков.	1	
4.	Вероятность вокруг нас. Построение графиков.	1	
5.	Кто первый?	1	
6.	Кто первый?	1	
7.	Решение ребусов и логических задач	1	
8.	Решение ребусов и логических задач	1	
9.	Интересные свойства чисел.	1	
10.	Интересные свойства чисел	1	
11.	Как уравнять?	1	
12.	Как уравнять?	1	
13.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	1	
14.	Решение международной игры «Кенгуру»	1	
15.	Думай, смекай, отгадывай!	1	
16.	Думай,смекай,отгадывай!	1	
17.	НОК, НОД и калькулятор.	1	
18.	НОК,НОД и калькулятор.	1	
19.	Олимп и олимпийцы.	1	
20.	Олимп и олимпийцы	1	
21.	Линии и отрезки. Прямая. Луч и угол.	1	
22.	Линии и отрезки.Прямая. Луч и угол.	1	

23.	Порешаем – порисуем!	1	
24.	Порешаем-порисуем!	1	
25.	Старт и финиш.	1	
26.	Старт и финиш	1	
27.	«Круглые» задачи.	1	
28.	Круглые задачи.	1	
29.	Линии и углы. Ломанные многоугольники	1	
30.	Линии и углы.Ломанные многоугольники.	1	
31.	Задачи с геометрическими телами	1	
32.	Задачи с геометрическами телами.	1	
33.	«Таинственные дроби. Звездный час» -игра конкурс	1	
34.	«Таинственные дроби. Звездный час» -игра конкурс	1	
35.	Что у нас общего?	1	
36.	Что у нас общего?	1	
37.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	1	
38.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	1	
39.	Математический баскетбол.	1	
40.	Математический баскетбол.	1	
41.	Треугольники и четырехугольники.	1	
42.	Треугольники и четырехугольники.	1	
43.	Разрезать и перекроить.	1	
44.	Разрезать и перекроить.	1	
45.	Многогранники. Параллелепипед и пирамида.	1	
46.	Многогранники. Параллелепипед и пирамида.	1	
47.	Одним росчерком.	1	
48.	Одним росчерком.	1	
49.	Таблицы и диаграммы	1	
50.	Таблицы и диаграммы	1	
51.	Опрос и прогноз.	1	
52.	Опрос и прогноз.	1	
53.	Тысяча и одна задача.	1	
54.	Тысяча и одна задача.	1	
55.	Комбинаторика — это просто!	1	
56.	Комбинаторика — это просто	1	
57.	Графы и графини.	1	
58.	Графы и графини.	1	
59.	Логика и не только.	1	
60.	Логика и не только.	1	
61.	«Страшные задачи»	1	
62.	«Страшные задачи»	1	
63.	Старинные задачи на движение.	1	
64.	Старинные задачи на движение.	1	
	Итого:	**64ч**	

Содержание программы:

1.Тема: «В мире чисел». (2ч)

Теория: Знакомство с определением «натурального» числа, натурального ряда.

Практика: Упражнения на сравнение натуральных чисел.

Контроль: Опрос. Математический диктант. Викторина

2.Тема: «Вероятность вокруг нас». (2ч)
Теория: Обозначение чисел на прямой. Построение графиков. Графический диктант
Практика: Упражнения на сравнение натуральных чисел.
Контроль: Математическая игра.
3.Тема: «Кто первый?». (2ч)
Теория: Правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. Порядок действий в вычислениях.
Практика: Упражнения на сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел.
Контроль: Опрос. Наблюдение. Математическая эстафета

4.Тема: Решение ребусов и логических задач.
Теория: Методика решения ребусов и логических задач, правильная расстановка последовательности выполняемых действий, задачи .
Практика: Решение задач. Решение различных ребусов.
Контроль: Самостоятельная работа. Игра
5.Тема:Интересные свойства чисел.
Теория: Знакомство со свойствами над числами. Правила. Переместительное свойство. Сочетательное свойство. Распределительное свойство.
Практика: Выполнение заданий на переместительное, сочетательное и распределительное свойство.
Контроль: Опрос. Самостоятельная работа.Блиц-турнир
6.Тема : Как уравнять?
Теория: Знакомство с правилами решения задач на части и уравнивания.
Практика: Выполнение заданий, решение задач.
Контроль: Математическая эстафета.
7.Тема:Решение задач международной игры «Кенгуру»
Теория: Разбор задач . Правила и признаки решения нестандартных задач.
Практика: Решение задач .
Контроль: Опрос. Самостоятельная работа.
8. Тема: Думай, смекай, отгадывай!
Теория: Теория поиска числовой закономерности, задачи на логику и сообразительность.
Практика: Решение задач.
Контроль: Математическая викторина.
9. Тема:НОК, НОД и калькулят ор.
Теория: Знакомство с правилом нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного.
Практика: Выполнение заданий на нахождение НОД и НОК.
Контроль: Наблюдение. Самостоятельная работа.

10. Тема: Олимп и олимпийцы.
Теория: Применение правил нахождения НОД и НОК в решении олимпиадных задач, задачи с величинами повышенной сложности.
Практика: Решение задач.
Контроль: Самостоятельная работа.

11.Тема:Линии и отрезки. Прямая. Луч и угол.
Теория: Задачи с математическими терминами «линия», «отрезок», «прямая», «луч», «угол».
Практика: Геометрическое изображение линии, отрезка, прямой, луча, углов.Решение геометрических задач.
Контроль: Наблюдение. Опрос. КВН.
12. Тема : Порешаем – порисуем!

Теория: Знакомство с типовыми и олимпиадными задачами на тему «Прямая. Луч. Отрезок», графические задачи.
Практика: Решение задач.
Контроль: Самостоятельная работа. Творческая мастерская.

Тема: 13. Старт и финиш на окружности
Теория: Знакомство с основными терминами определения окружности.
Практика: Выполнение заданий на построение окружности.
Контроль: Наблюдение. Самостоятельная работа.

14.Тема: «Круглые» задачи.
Теория: Знакомство с правилами и формулами нахождения длины окружности.
Практика: Решение задач на нахождение длины окружности.
Контроль: Самостоятельная работа.

15. Тема :Линии и углы. Ломаные и многоугольники.
Теория: Знакомство с понятием «Многоугольник», «Ломаная». Графическое изображение видов углов. Правила их измерения.
Практика: Выполнение упражнений на измерение углов.
Контроль: Наблюдение. Опрос. Мозговой штурм

16. Тема: Задачи с геометрическими телами. Решение задач международной игры «Кенгуру»
Теория: Знакомство с геометрическими телами. Правила нахождения неизвестных длин сторон.
Практика: Решение задач.
Контроль: Самостоятельная работа. КВН. Олимпиада.

17.Тема: «Таинственные дроби. Звездный час» -игра конкурс (2ч)
Теория: Знакомство с определением «дробь». Изучение основного свойства дроби, правил сравнения и сокращения дробей.
Практика: Выполнение упражнений с дробями.
Контроль: Математический турнир-Звездный час..

18.Тема: Что у нас общего?
Теория: Закрепление и расширение знаний на правила приведения дробей к общему знаменателю.
Практика: Выполнение упражнений с дробями.
Контроль: Самостоятельная работа. Игра-эстафета.

19. Тема :Решение задач международной игры «Кенгуру»
Тема: «Обыкновенные дроби в необыкновенных задачах». (2ч)
Теория: Занимательные задачи на правила сложения и вычитания.
Практика: Выполнение нестандартных заданий на действия с дробями.
Контроль: Наблюдение. Опрос. Олимпиада

20. Тема: Математический баскетбол.
Теория: Игра-соревнование на закрепление материала по теме «Дроби. Действия с дробями».
Практика: Решение задач.
Контроль: Математический турнир.

21.Тема: Треугольники и четырехугольники. (2ч)

Теория: Знакомство с правилами равенства геометрических фигур. Свойства равенства. Формула нахождения площади прямоугольника.
Практика: Выполнение упражнений на равенство фигур.
Контроль: Наблюдение. Опрос. Математическая викторина.

22.Тема: «Разрезать и перекроить». (2ч)
Теория: Алгоритм решения геометрических задач на разрезание.
Практика: Решение задач.
Контроль: Самостоятельная работа.

23. Тема:Многогранники. Параллелепипед и пирамида. (2ч)
Теория: Знакомство с геометрическими телами.
Практика: Выполнение заданий на построение геометрических тел.
Контроль: Наблюдение. Опрос.

24.Тема: Одним росчерком.
Теория: Знакомство с графическим видом решения геометрических задач.
Практика: Решение задач.
Контроль: Опрос. Самостоятельная работа.

25. Тема: «Таблицы и диаграммы». (2ч)
Теория: Знакомство с понятием «диаграмма». Правила чтения диаграмм и построение.
Практика: Выполнение заданий на построение и чтение диаграмм.
Контроль: Наблюдение. Самостоятельная работа.

26.Тема: Опрос и прогноз.
Теория: Знакомство с прогностическими задачами, правила составления прогноза.
Практика: Опрос общественного мнения, составление прогноза.
Контроль: Наблюдение. Опрос.

27. Тема :Тысяча и одна задача. (2ч)
Теория: Знакомство с задачами-шутками, задачами-рассуждениями.
Практика: Коллективное решение задач олимпиадного уровня.
Контроль: Опрос. Самостоятельная работа. КВН

28.Тема: Комбинаторика — это просто! (2ч)
Теория: Знакомство с комбинаторными задачами. Подбор вариантов
Практика: Решение задач.
Контроль: Опрос. Самостоятельная работа. Мозговой штурм

29.Тема: Графы и графини.
Теория: Знакомство с задачами, решаемыми с помощью теории графов и схем.
Практика: Решение задач.
Контроль: Опрос. Самостоятельная работа. Викторина

30. Тема: Логика и не только.
Теория: Знакомство с числовыми мозаиками, принципом Дирихле.

Практика: Решение задач.
Контроль: Коллективное решение задач. Самостоятельная работа.

31.Тема «Страшные» задачи.
Теория: Знакомство со старинными задачами. Правила решения задач на движение, движение по реке, на бассейны. Решение задач повышенного уровня сложности.
Практика: Решение задач.
Контроль: Коллективное решение задач. Самостоятельная работа.

32 Тема: Старинные задачи на движение. Работа с проектом
Теория: Правила решения задач на движение, движение по реке, на бассейны. Решение задач повышенного уровня сложности.
Практика: Решение задач.
Контроль: Коллективное решение задач. Самостоятельная работа. Проект.