

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей № 373 Московского района Санкт-Петербурга  
«Экономический лицей»**

**«ПРИНЯТА»**

Решением Общего собрания работников  
Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
лицей № 373 Московского района  
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»  
Протокол № 1 от 29.08.2025

**«УТВЕРЖДЕНА»**

Приказом по Государственному бюджетному  
общеобразовательному учреждению  
лицею №373  
Московского района Санкт-Петербурга  
«Экономический лицей»  
от 29.08.2025 № 147-од



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ**

Срок реализации: 136 дней  
Возраст обучающихся: 9 - 10 лет

Разработчики:  
Бутусова Елена Владимировна,  
педагог дополнительного образования

## **I. Пояснительная записка**

**Направленность программы:** техническая.

**Адресат:** обучающиеся в возрасте 9 – 10 лет.

**Актуальность** программы обусловлена необходимостью развития интеллектуальных способностей младших школьников и формирования у них навыков творческого мышления. В современном образовании особенно важно создать условия для развития нестандартного подхода к решению задач и умения находить оригинальные решения в нестандартных ситуациях. Практическая необходимость программы заключается в формировании у учащихся устойчивых вычислительных навыков, развитии алгоритмического мышления и способности применять математические знания в различных ситуациях, что особенно важно для дальнейшего обучения.

**Уровень освоения программы:** общекультурный.

**Объем и срок освоения:** 136 часов, 136 дней

**Цель программы:** формирование устойчивых математических знаний, развитие логического мышления и познавательных способностей, а также формирование устойчивого интереса к математической деятельности.

**Задачи:**

- сформировать интерес к математике;
- расширить кругозор обучающихся в различных областях математики;
- способствовать расширению математических знаний в области многозначных чисел;
- сформировать умения делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- освоить эвристические приёмы рассуждений, логику.

**обучающие:**

- обучить основам логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и правильному применению математической терминологии;
- сформировать навыки применения полученных математических знаний в решении познавательных и учебно-практических задач, а также;
- сформировать навык описания и объяснения, систематизации на основе полученных знаний различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- сформировать навыки работы в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, логические цепочки), интерпретировать данные.

**развивающие:**

- развитие основ понимания и принятия учебной задачи, поиска и нахождения способов ее решения;
- развитие интереса к созданию моделей изучаемых объектов с использованием знаково - символических средств;
- развитие логического мышления и творческих способностей;
- развитие пространственного воображения;
- формирование и развитие информационной компетенции: навыков работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;
- развитие фантазии и воображения и творческих способностей;
- развитие навыков выполнения учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- развитие самостоятельности, работа над проектами, формирование коммуникативных навыков: умения работать в паре, малой группе, коллективе.

**воспитательные:**

- развитие коммуникативной компетенции: навыков сотрудничества в коллективе, участия в беседе, обсуждении;
- развитие социально-трудовой компетенции: воспитание трудолюбия,

самостоятельности, концентрации на задаче, умения доводить начатое дело до конца.

- развитие заинтересованности в расширении и углублении получаемых математических знаний.

### **Планируемые результаты обучения:**

#### **обучающиеся должны знать:**

- правила безопасного поведения;
- основы счёта и измерения;
- числа от 1 до 1000 и математические действия с ними;
- числа-великаны (миллион, миллиард и др.) и их последовательность;
- основы геометрических фигур;
- принципы поиска выхода из лабиринта.

#### **обучающиеся должны уметь:**

- решать текстовые задачи повышенной трудности;
- выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;
- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами;
- представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- самостоятельно принимать решения;
- владеть основами логического и алгоритмического мышления,
- пространственного воображения и математической речи;
- начальным опытом применения математических знаний для решения познавательных и практических задач;

#### **результаты уровня развития (метапредметные результаты):**

Обучающиеся будут иметь возможность развить свои аналитические способности:

- развитие основ понимания и принятия учебной задачи, поиска и нахождения способов ее решения;
- развитие пространственного воображения;
- формирование и развитие информационной компетенции: навыков работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;
- развитие фантазии и воображения и творческих способностей;
- развитие навыков выполнения учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- развитие самостоятельности в работе над проектами, формирование коммуникативных навыков: умения работать в паре, малой группе, коллективе.

#### **Результаты уровня воспитанности (личностные результаты):**

У обучающихся получают развитие такие личностные качества как умение организовывать и содержать в порядке своё рабочее место, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, самоконтроль, самодисциплина; получают развитие коммуникативной компетенции: навыков сотрудничества в коллективе, участия в беседе, обсуждении; повысится мотивация, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.

### **Организационно - педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы:**

**Язык реализации:** русский язык

**Форма обучения:** очная.

**Условия набора на обучение:**

Форма проведения учебных занятий – групповые занятия. Периодичность занятий – 4 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет 45 минут. Во время занятий предусмотрена динамическая пауза.

Наполняемость группы: не менее 7 человек.

**Материально-технические условия реализации программы.** Рабочее место преподавателя должно быть оснащено:

- ПК или ноутбуком с аналогичными учебным техническими характеристиками;
- мультимедийной доской и проектором для демонстрации приемов работы и изложения

нового материала, для защиты детских проектов;

- лазерным монохромным принтером, сканером.

Для реализации программы необходимы следующие расходные материалы:

- картридж для принтера (черный), 2 шт./год, для создания дидактического материала, распечатки КИМов для письменных работ;
- бумага А4.

**Кадровые условия:** требуется педагог дополнительного образования, отвечающий всем требованиям квалификационной характеристики для соответствующей должности педагогического работника.

### Список литературы:

1. Холодова О.А. «Занимательная математика». 3 класс. Рабочая тетрадь в 2-х частях. изд.: РОСТкнига, 2016. -220 с.

2. Кац Е.М. «Математика «Заврики»». 3 класс изд.: МЦНМО, 2018. -24 с.

3. Языканова Е.В. «Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 3 класс» М.:Издательство «Экзамен», 2015

4.Чекин А.Л., Чуракова Р.Г. «Математика 2-4 классы. Словарь математических терминов ученика начальных классов». Изд.: Академкнига/учебник, 2018. -48 с.

5.Петерсон Л.Г., Сабельникова С.И. «Радуга. Учебное пособие. Методические рекомендации». 1-4 класс. Изд.: институт системно-деятельностной педагогики, 2019. -52 с.

### Интернет-ресурсы:

1.Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://.mit.edu>

2.Образовательная платформа: Учи.ру <https://uchi.ru/>

3.Образовательная платформа: Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

## III. Учебный план

№	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	В гостях у Множеств.	16	10	6	Коллективный проект
2.	Симметрия	16	6	10	Защита проекта
3.	Алгебра для малышей	13	3	10	Письменная работа
4.	Логические задачки-шутки.	18	4	14	Письменная работа
5.	В гостях у Геометрии	15	5	10	игра
6.	Математические открытия	10	8	2	Представление проекта
7.	Цепочки и закономерности	16	6	10	Представление проекта, защита проекта
8.	Задачи на движение	15	5	10	Письменная работа
9.	Мой математический проект	17	7	10	Представление проекта, защита проекта
Итого		136	54	82	

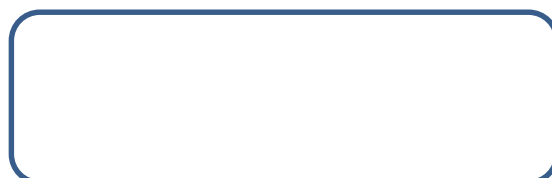
### III. Календарный учебный график

#### «ПРИНЯТ»

Решением Общего собрания работников  
Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
лицея № 373 Московского района  
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»  
Протокол № 1 от 29.08.2025

#### «УТВЕРЖДЕН»

Приказом по Государственному бюджетному  
общеобразовательному учреждению лицейю № 373  
Московского района Санкт-Петербурга  
«Экономический лицей»  
от 29.08.2025 № 147-од



**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**реализации дополнительной общеразвивающей программы**  
**«Хочу все знать»**  
**на 2025/2026 учебный год**

Год обучения (группа)	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.10.2025	27.05.2026	34	136	1 час 3 раза в неделю

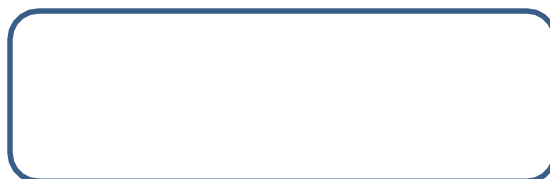
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей № 373 Московского района Санкт-Петербурга  
«Экономический лицей»**

**«ПРИНЯТА»**

Решением Общего собрания работников  
Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
лицей № 373 Московского района  
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»  
Протокол № 1 от 29.08.2025

**«УТВЕРЖДЕНА»**

Приказом по Государственному бюджетному  
общеобразовательному учреждению  
лицею №373  
Московского района Санкт-Петербурга  
«Экономический лицей»  
от 29.08.2025 № 147-од



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
к дополнительной общеразвивающей программе  
ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ**

Срок освоения: 136 дней  
Возраст обучающихся: 9 - 10 лет

Разработчик:  
Бутусова Елена Владимировна,  
педагог дополнительного образования

## Содержание программы

### Раздел I. В гостях у Множеств. (16 часов)

Множество. Элемент множества. Знаки  $\in$  и  $\notin$ . Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение:  $\emptyset$ . Равные множества. Диаграмма Эйлера — Венна.

Подмножество. Знаки  $\subset$  и  $\supset$ . Пересечение множеств. Знак  $\cap$ . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак  $\cup$ . Свойства объединения множеств.

Множества и операции над ними. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел.

Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы.

Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер

Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел

### Раздел II. В гостях у Геометрии. (16 часов)

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой.

Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Палиндромы. Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия»

### Раздел III. Алгебраические представления (13 часа)

Уравнение. Корень уравнения.

Множество корней уравнения.

Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых.

Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

### Раздел IV. Логические задачи-шутки (18 часов)

Знакомство с символами математического языка, их использование для построения математических высказываний.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не».

Решение логических задач с использованием множеств.

Задачи в стихах. Старинные задачи. Как решать?

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.

Задачи с многовариантными решениями.

Решение олимпиадных задач.

### Раздел V. В гостях у Геометрии (15 часов)

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани.

Занимательное моделирование (объемные фигуры).

Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

В царстве пирамид. Задачи на построение.

Многогранники. Решение геометрических головоломок.

### Раздел VI. Математические открытия (10 часов)

Откуда появились числа. Как у чисел появились имена. Секреты чисел. Где кончаются числа? Занимательные задания.

Римская нумерация. Числа-великаны. Великие математики.

### Раздел VII. Цепочки и закономерности (16 часов)

Числовой конструктор.

Математический лабиринт.

Магические квадраты. Построение закономерности.

Математическая копилка. От секунды до столетия.

### Раздел VIII. Задачи на движение (15 часов)

Задачи, допускающие несколько способов решения.

Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Нестандартные задачи. Использование знаково - символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположных направлениях.

Задачи на движение вдогонку. Задачи на движение с отставанием. Обратные задачи.

#### **Раздел IX Мой математический проект (17 часов)**

Проект «В стране чисел-великанов».

Игра «В гостях у римских цифр».

Проект «Задачки встали в хоровод».

Игровое занятие «На балу у Царицы Наук».

Фестиваль исследовательских проектов «Математика-мой друг».

### **IV.Календарно-тематическое планирование**

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Раздел I. В гостях у Множеств		16 часов		
1.	Вводное занятие. Обучение правилам безопасного поведения. Множество и его элементы. Способы задания множества. Число элементов множества	1		
2.	Равные множества. Пустое множество. Знак Ø	1		
3.	В гостях у математика Эйлера-Венна. Знаки ∈ и ∉	1		
4.	Секреты множеств. Знаки	1		
5.	Учимся делить на части. (Классификация)	1		
6.	Подмножество	1		
7.	Как дружат множества?	1		
8.	Как дружат множества?	1		
9.	Как дружат множества? Знак U	1		
10.	Играем с множествами.	1		
11.	Играем с множествами.	1		
12.	Пересечение и объединение множеств	1		
13.	Из чего состоят числа?	1		
14.	Числа - гиганты.	1		
15.	Числа-гиганты	1		
16.	Игры с Римскими цифрами.	1		
Раздел II. В гостях у Геометрии		16 часов		
17.	Преобразование фигур	1		
18.	Оси симметрий	1		
19.	Симметричные фигуры	1		
20.	Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге	1		
21.	Палиндромы	1		
22.	Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия»	1		
23.	Изучение плоских и объёмных фигур	1		
24.	Путешествие по улицам треугольников, четырёхугольников и других фигур	1		
25.	Мастерская циркуля. Построение окружностей и кругов	1		
26.	Страна геометрических головоломок. Решение занимательных задач	1		



27	Мастерская оригами. Конструирование из геометрических фигур	1		
28	Путешествие в мир симметрии. Поиск симметричных фигур в окружающем мире	1		
29	Мастерская геометрических моделей. Создание объёмных фигур	1		
30	Мастерская геометрических узоров. Построение орнаментов и мозаик	1		
31	Город геометрических загадок. Решение логических задач	1		
32	Страна геометрических открытий. Обобщение и систематизация знаний	1		
<b>Раздел III. Алгебра для малышей</b>		<b>13 часов</b>		
33	Весёлая переменная	1		
34	Решаем выражения с переменной	1		
35	Высказывание. Правда - ложь.	1		
36	Путешествие в мир уравнений	1		
37	Приключения в стране буквенных выражений	1		
38	Тайны числовых закономерностей	1		
39	Волшебный мир математических выражений	1		
40	Загадки алгебраических задач	1		
41	Математические головоломки	1		
42	Алгебра в повседневной жизни	1		
43	Математика в покупках	1		
44	Расчёт стоимости	1		
45	Творческая лаборатория. Создание собственных задач	1		
<b>Раздел IV. Логические задачки-шутки (18 часов)</b>				
46	Задачи в стихах	1		
47	Старинные задачи. Как решать?	1		
48	Решение логических задач	1		
49	Задачи с многовариантными решениями	1		
50	Хитрые задачки. Решение логических загадок с подвохом	1		
51	Ловушки для ума. Выполнение заданий, требующих нестандартного подхода	1		
52	Упражнения на развитие логического мышления	1		
53	Загадки с улыбкой. Весёлые логические задачи	1		
54	Мозговой штурм занимательных головоломок	1		
55	Логические парадоксы. Задачи с неожиданными решениями	1		
56	Весёлая математика. Решение шуточных задач с числами	1		
57	Занимательные логические упражнения	1		
58	Простые задачи со сложным решением	1		
59	Хитроумные задачки.	1		
60	Логические фокусы. Задачи на внимательность и сообразительность	1		
61	Задачи на смекалку.	1		
62	Логические шутки. Весёлые задачи на сообразительность	1		
63	Логические шутки. Весёлые задачи на сообразительность	1		
<b>Раздел V. В гостях у Геометрии (15 часов)</b>				
64	Знакомство с линейкой, циркулем, угольником Задачи на построение	1		

65	Построение основных геометрических фигур. Задачи на построение	1		
66	Создание композиций из геометрических элементов	1		
67	Работа с измерительными инструментами	1		
68	Творческие задания по построению	1		
69	Знакомство с основными видами многогранников	1		
70	Многогранники изучение свойств простых многогранников	1		
71	Открываем мир куба и параллелепипеда	1		
72	Создание моделей призм	1		
73	Занимательное моделирование (объемные фигуры)	1		
74	Создаём объёмные фигуры	1		
75	Создаём объёмные фигуры	1		
76	Мастерская оригами	1		
77	Строим пирамиду. Практическое построение	1		
78	Пирамиды в архитектуре. Применение в современном мире	1		
<b>Раздел VI. Математические открытия (10 часов)</b>				
79	Как у чисел появились имена	1		
80	Секреты чисел	1		
81	Где кончаются числа	1		
82	Римская нумерация	1		
83	Числа-великаны	1		
84	Великие математики	1		
85	Математические эксперименты	1		
86	Секреты устного счёта	1		
87	Открывая мир симметрии	1		
88	Математические открытия в природе	1		
<b>Раздел VII. Цепочки и закономерности (16 часов)</b>				
89	Числовой конструктор	1		
90	Математический лабиринт	1		
91	Магические квадраты	1		
92	Построение закономерности	1		
93	Математическая копилка	1		
94	От секунды до столетия	1		
95	Упражнение «Умножай-ка»	1		
96	Упражнение «Считай наоборот»	1		
97	Геометрические закономерности. Упражнение «Найди продолжение»	1		
98	Геометрические закономерности. Упражнение «Найди продолжение»	1		
99	Логические цепочки. Упражнение «Буквенные последовательности»	1		
100	Логические цепочки. Упражнение «Буквенные последовательности»	1		
101	Комбинированные задания. Упражнение «Числовые домики»	1		
102	Комбинированные задания. Упражнение «Числовые домики»	1		
103	Творческие задания. Упражнение «Создай свою закономерность»	1		
104	Творческие задания. Упражнение «Создай свою закономерность»	1		

<b>Раздел VIII. Задачи на движение (15 часов)</b>				
105	Путешествие в мир движения. Знакомство с понятиями: скорость, время, расстояние	1		
106	Задачи на встречное движение	1		
107	Задачи на движение в противоположных направлениях	1		
108	Задачи на движение вдогонку	1		
109	Задачи на движение с отставанием	1		
110	Обратные задачи	1		
111	Решение задач на нахождение времени движения	1		
112	Задачи на определение пройденного расстояния	1		
113	Задачи на удаление объектов	1		
114	Особенности движения по воде	1		
115	Движение с остановками. Решение комплексных задач	1		
116	Графики движения. Визуализация задач на движение	1		
117	Задачи-шутки на движение. Занимательные задачи с подвохом	1		
118	Движение в природе.	1		
119	Движение в природе.	1		
<b>Раздел IX. Мой математический проект (17 часов)</b>				
120	Введение в проектную деятельность. Основы проектной работы. Понятие проекта и его цели	1		
121	Структура проекта. Этапы работы над проектом	1		
122	Подготовка проекта «В стране чисел-великанов»	1		
123	Подготовка проекта «В стране чисел-великанов»	1		
124	Подготовка проекта «В стране чисел-великанов»	1		
125	Защита проекта «В стране чисел-великанов»	1		
126	Игра «В гостях у римских цифр»	1		
127	Подготовка проекта «Задачки встали в хоровод»	1		
128	Подготовка проекта «Задачки встали в хоровод»	1		
129	Подготовка проекта «Задачки встали в хоровод»	1		
130	Защита проекта «Задачки встали в хоровод»	1		
131	Игровое занятие «На балу у Царицы Наук»	1		
132	Фестиваль исследовательских проектов «Математика - мой друг»	1		
133	Фестиваль исследовательских проектов «Математика - мой друг»	1		
134	Проект. «Мой маршрут».	1		
135	Проект. «Мой маршрут».	1		
136	Итоговое занятие	1		
	<b>ИТОГО</b>	<b>136</b>		

## V. Методические материалы

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеразвивающей программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг.

Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, текущий и итоговый контроль.

**Вводный контроль (первичная/входная диагностика)** проводится в начале учебного года (сентябрь) для определения уровня подготовки обучающихся и впервые поступивших учеников. Форма проведения – беседа.

**Текущий контроль** осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия. Направлен на закрепление теоретического и практического материала по изучаемой теме. Форма проведения – практические работы или состязание.

**Итоговый контроль** выставляется с учетом результативности участия в итоговой игре.

Оценка результатов работы каждого обучающегося в конце учебного года производится в соответствии с таблицей критериев уровня освоения программноматериала.

В течение всего этапа обучения проводится мониторинг, основой которого является таблица критериев.

Кол-во баллов	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке	Результат
Наибольший интервал 1/3 от суммы баллов	Освоил в полном объеме все теоретические знания, предусмотренных программой	Освоил в полном объеме практические умения, сдал все нормативы физической подготовки	Программа освоена в полном объеме. Высокий уровень
Средний интервал 1/3 от суммы баллов	Освоил больше половины теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил больше половины практических умений, сдал большую часть нормативов физической подготовки	Программа освоена. Средний уровень
Последний интервал 1/3 от суммы баллов, менее 50%	Освоил меньше половины теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил меньше половины практических умений, сдал часть нормативов физической подготовки	Программа освоена частично. Низкий уровень

## Оценочные материалы

Критерии уровня освоения программного материала. Описание содержания и критериев оценивания заданий для определения уровня освоения программы.

№ задания	Проверяемые элементы содержания	max балл за задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Умение выполнять арифметические действия с разными величинами	1	3
2.	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями	1	3
3.	Решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	2	3

4.	Умение исследовать, распознавать геометрическую фигуру	1	2
5.	Умение изображать геометрическую фигуру	2	2
6.	Читать записывать и сравнивать величину (массу, время, длину...)	1	4
7.	Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов письменных арифметических действий	2	3
8.	Умение читать несложные готовые таблицы, схемы, графики...	2	4
9.	Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (например, чек с магазина) (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	2	3
10.	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	4	3
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>30</b>

Всего в работе 10 заданий.  
Максимальный балл – 18.

#### **Формы контроля:**

- Коллективный проект
- Защита проекта
- Письменная работа
- Письменная работа
- Игра
- Представление проекта
- Представление проекта, защита проекта
- Письменная работа
- Представление проекта, защита проекта

#### **Критерии оценивания проектной деятельности обучающихся**

Программа предполагает выполнение обучающимися самостоятельных заданий в рамках проектной деятельности, что позволит оценить уровень освоения материала и понимание структуры и функционирования изучаемых механизмов.

Творческая и проектная деятельность предполагает наличие некоторых критериев, по которым можно будет оценить деятельность обучающихся для принятия решения участия в Фестивале исследовательских проектов «Математика-мой друг».

##### **1. Предметность:**

- соответствие формы и содержания проекта поставленной цели;
- понимание учеником проекта в целом (не только своей части групповой работы).

##### **2. Содержательность:**

- проработка темы проекта;
- умение находить, анализировать и обобщать информацию;
- количество практических предложений;
- доступность изложения и презентации.

##### **3. Оригинальность:**

- уровень дизайнерского решения;
- форма представления (макет, рассказ, компьютерная презентация, и т.п.).

##### **4. Практичность:**

- возможность использования проекта в разных областях деятельности;
- междисциплинарная применимость.

##### **5. Новаторство:**

- степень самостоятельности в процессе работы;
- успешность презентации.

№ критерия	Проверяемые элементы содержания	max балл	
<b>Предметность</b>			
1	соответствие формы и содержания проекта поставленной цели	1	
2	понимание учеником проекта в целом (не только своей части групповой работы)	3	
<b>Содержательность</b>			
3	проработка темы проекта	1	
4	умение находить, анализировать и обобщать информацию	2	
5	количество практических предложений	1	
6	доступность изложения и презентации	1	
<b>Оригинальность</b>			
7	уровень дизайнерского решения: оформление, структурированность, эффектность	3	
8	форма представления (макет, рассказ, компьютерная презентация, и т.п.).	1	
<b>Практичность</b>			
9	возможность использования проекта в разных областях деятельности (от одной и более)	2	
10	междисциплинарная применимость	1	
<b>Новаторство</b>			
11	степень самостоятельности в процессе работы;	1	
12	успешность презентации	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	

Оценка результатов работы каждого обучающегося в конце проведения каждого вида контроля (входного, текущего, итогового) производится также в соответствии с таблицей критериев уровня освоения программного материала. В течение всего этапа обучения проводится мониторинг, основой которого является таблица критериев<sup>1</sup>.

Кол-во баллов	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке	Результат
18-15	Освоил в полном объеме все теоретические знания, предусмотренных программой	Освоил в полном объеме практические умения, сдал все нормативы физической подготовки	Программа освоена в полном объеме. Высокий уровень
14-9	Освоил больше половины теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил больше половины практических умений, сдал большую часть нормативов физической подготовки	Программа освоена. Средний уровень
8-0	Освоил меньше половины теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил меньше половины практических умений, сдал часть нормативов физической подготовки	Программа освоена частично. Низкий уровень

<sup>1</sup> Допускается оценивание по 100 балльной (%) шкале – 18 баллов – это 100% и так далее, подсчет ведется в процентах (сумма полученных баллов/18\*100). В таблице Критериев уровни усвоения распределяются следующим образом – до 80% - высокий уровень, от 79% до 50% - средний, менее 50% - низкий. При процентном подсчете удобнее делать Мониторинг, т.е. рассматривать динамику по всем трем видам контроля – вводном, текущем, итоговом.