

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №373 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»**

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения лицей
№ 373 Московского района Санкт-
Петербурга «Экономический лицей»,
протокол от 30.08.2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом по Государственному бюджетному
общеобразовательному учреждению лицей
№ 373 Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей» от 31.08.2023 № 154-од



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ**

Направленность: техническая
Уровень: общекультурный
Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 9 - 10 лет

Разработчики:
Бронникова Ольга Георгиевна,
педагог дополнительного образования
Маркова Ольга Андреевна,
педагог дополнительного образования
Соловьева Ирина Анатольевна,
педагог дополнительного образования

I. Пояснительная записка

Направленность программы: техническая.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы:

Актуальность изучения данного курса позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о математической науке. Решение нестандартных задач, связанных с логическим мышлением, вызовет у учащихся интерес к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Программа предусматривает включение занимательных заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математических ситуаций, это способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также сформировать умение работать в условиях поиска, развить сообразительность и любознательность.

Упор в программе «Хочу все знать» делается на логику и развитие абстрактного мышления, что необходимо как для успешного освоения математических дисциплин, так и в жизни даже гуманитариям.

Обучающиеся получают возможность приобрести важные навыки: преодолевать трудности, выходить за рамки готовых решений и изобретать свои, критически оценивать информацию. Младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Адресат: данная программа разработана для детей в возрасте 9 – 10 лет.

Уровень освоения программы: общекультурный (ознакомительный).

Новизна и отличительные особенности программы:

Основной акцент в освоении данной программы делается на использование проектной деятельности и самостоятельность в создании проектов.

Содержание программы направлено на формирование у учащихся умения сравнивать, наблюдать, обобщать, находить простейшие закономерности. Эти приёмы позволяют учащимся освоить эвристические приёмы рассуждения, логику.

Новизна программы состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Цель и задачи программы:

Цель программы – развитие математического образа мышления, формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой логико-математических знаний и умений.

Задачи:

- сформировать интерес к математике;
- расширить кругозор учащихся в различных областях математики;
- способствовать расширению математических знаний в области многозначных чисел;
- развить умения находить актуальную информацию в источниках, включая Интернет, осуществлять её анализ, преобразование и использование для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- 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 освоения. Требования к уровню обученности (предметные результаты):

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 интереса к созданию моделей изучаемых объектов с использованием знаково - символических средств;
- 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: программа рассчитана на 1 год обучения.

Общая продолжительность реализации дополнительной общеразвивающей программы составляет 64 часа.

Форма обучения – очная. Форма проведения учебных занятий – групповые занятия. Периодичность занятий – 2 раза в неделю по 1 часу.

Продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет 45 минут. Во время занятий предусмотрена динамическая пауза.

Наполняемость группы: 15 - 30 человек. На занятиях применяются дифференцированный, индивидуальный подход каждому обучающемуся.

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

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

- ПК или ноутбуком с аналогичными ученическим 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.

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 | 6 | 5 | 1 | Защита проекта |
| 3. | Алгебра для малышей | 3 | 1 | 2 | Письменная работа |
| 4. | Логические задачи-шутки. | 8 | 4 | 4 | Письменная работа |
| 5. | В гостях у Геометрии | 5 | 1 | 4 | игра |
| 6. | Математические открытия | 6 | 2 | 4 | Представление проекта |
| 7. | Цепочки и закономерности | 6 | 1 | 5 | Представление проекта, защита проекта |
| 8. | Задачи на движение | 5 | 2 | 3 | Письменная работа |
| 9. | Мой математический проект | 9 | 2 | 7 | Представление проекта, защита проекта |
| Итого | | 64 | 28 | 36 | |

III. Календарный учебный график

ПРИНЯТ

решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения лицей
№ 373 Московского района Санкт-
Петербурга «Экономический лицей»,
протокол от 30.08.2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕН

приказом по Государственному бюджетному
общеобразовательному учреждению лицей
№ 373 Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей» от 31.08.2023 № 154-од



КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Хочу все знать»
на 2023/2024 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 | 02.10.2023 | 31.05.2024 | 32 | 64 | 1 час 2 раза в неделю |

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №373 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»**

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения лицей
№ 373 Московского района Санкт-
Петербурга «Экономический лицей»,
протокол от 30.08.2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом по Государственному бюджетному
общеобразовательному учреждению лицей
№ 373 Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей» от 31.08.2023 № 154-од



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе
ХОЧУ ВСЕ ЗНАТЬ
на 2023/2024 учебный год

Направленность: техническая
Уровень: общекультурный
Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 9 - 10 лет

Разработчики:
Бронникова Ольга Георгиевна,
педагог дополнительного образования
Маркова Ольга Андреевна,
педагог дополнительного образования
Соловьева Ирина Анатольевна,
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. (6 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 (3 часа)

Уравнение. Корень уравнения.

Множество корней уравнения.

Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых.

Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Раздел IV. Логические задачи-шутки (8 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 (5 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 (6 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 (6 часов)

Числовой конструктор.

Математический лабиринт.

Магические квадраты. Построение закономерности.

Математическая копилка. От секунды до столетия.

Раздел VIII. Задачи на движение (5 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 (9 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. | Множество и его элементы. Способы задания множества. Число элементов множества | 1 | | |
| 2. | Равные множества. Пустое множество. Знак \emptyset | 1 | | |
| 3. | В гостях у математика Эйлера-Венна. Знаки \in и \notin | 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 \cup | 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 | | 6 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 | | |
| Раздел III. Алгебра для малышей | | 3 часа | | |
| 23. | Весёлая переменная | 1 | | |
| 24. | Решаем выражения с переменной | 1 | | |
| 25. | Высказывание. Правда - ложь. | 1 | | |
| Раздел IV. Логические задачки-шутки (8 часов) | | | 1 | |
| 26. | Задачи в стихах | 1 | | |
| 27. | Старинные задачи. Как решать? | 1 | | |
| 28. | Решение логических задач | 1 | | |
| 29. | Задачи с многовариантными решениями | 1 | | |

| | | | | |
|---|--|----------------|--|--|
| 30. | Задачи с многовариантными решениями | 1 | | |
| 31. | Задачи с многовариантными решениями | 1 | | |
| 32. | Задачи с многовариантными решениями | 1 | | |
| 33. | Решение олимпиадных задач | 1 | | |
| Раздел V. В гостях у Геометрии | | 5 часов | | |
| 34. | Задачи на построение | 1 | | |
| 35. | Задачи на построение | 1 | | |
| 36. | Многогранники | 1 | | |
| 37. | Занимательное моделирование (объемные фигуры) | 1 | | |
| 38. | В царстве пирамид | 1 | | |
| Раздел VI. Математические открытия | | 6 часов | | |
| 39. | Как у чисел появились имена | 1 | | |
| 40. | Секреты чисел | 1 | | |
| 41. | Где кончаются числа | 1 | | |
| 42. | Римская нумерация | 1 | | |
| 43. | Числа-великаны | 1 | | |
| 44. | Великие математики | 1 | | |
| Раздел VII. Цепочки и закономерности | | 6 часов | | |
| 45. | Числовой конструктор | 1 | | |
| 46. | Математический лабиринт | 1 | | |
| 47. | Магические квадраты | 1 | | |
| 48. | Построение закономерности | 1 | | |
| 49. | Математическая копилка | 1 | | |
| 50. | От секунды до столетия | 1 | | |
| Раздел VIII. Задачи на движение | | 5 часов | | |
| 51. | Задачи на встречное движение | 1 | | |
| 52. | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | | |
| 53. | Задачи на движение вдогонку | 1 | | |
| 54. | Задачи на движение с отставанием | 1 | | |
| 55. | Обратные задачи | 1 | | |
| Раздел IX. Мой математический проект | | 9 часов | | |
| 56. | Проект «В стране чисел-великанов» | 1 | | |
| 57. | Проект «В стране чисел-великанов» | 1 | | |
| 58. | Проект «В стране чисел-великанов» | 1 | | |
| 59. | Игра «В гостях у римских цифр» | 1 | | |
| 60. | Проект «Задачки встали в хоровод» | 1 | | |
| 61. | Проект «Задачки встали в хоровод» | 1 | | |
| 62. | Проект «Задачки встали в хоровод» | 1 | | |
| 63. | Игровое занятие «На балу у Царицы Наук» | 1 | | |
| 64. | Фестиваль исследовательских проектов «Математика - мой друг» | 1 | | |
| | ИТОГО | 64 | | |

V. Методические и оценочные материалы

Для отслеживания динамики освоения данной дополнительной общеобразовательной 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 |

Критерии уровня освоения программноматериала. 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 |
| ИТОГО | | 18 | 30 |

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 | |
|-------------------------|---|-----------|--|
| Предметность | | | |
| 1 | соответствие формы и содержания проекта поставленной цели | 1 | |
| 2 | понимание учеником проекта в целом (не только своей части групповой работы) | 3 | |
| Содержательность | | | |
| 3 | проработка темы проекта | 1 | |
| 4 | умение находить, анализировать и обобщать информацию | 2 | |
| 5 | количество практических предложений | 1 | |
| 6 | доступность изложения и презентации | 1 | |
| Оригинальность | | | |
| 7 | уровень дизайнерского решения: оформление, структурированность, эффектность | 3 | |
| 8 | форма представления (макет, рассказ, компьютерная презентация, и т.п.). | 1 | |
| Практичность | | | |
| 9 | возможность использования проекта в разных областях деятельности (от одной и более) | 2 | |
| 10 | междисциплинарная применимость | 1 | |
| Новаторство | | | |
| 11 | степень самостоятельности в процессе работы; | 1 | |
| 12 | успешность презентации | 1 | |
| ИТОГО | | 18 | |

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 критериев¹.

| 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 |

¹ 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.