



МУНИЦИПАЛЬНОЕ НЕТИПОВОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕ-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ №76»

Принято  
Педагогическим советом  
от 30.08.2018  
Протокол № 1

Утверждаю  
Директор Т.В.Иванова  
Приказ № 299 от 01.09.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса**  
**внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному**  
**направлению**  
**«Эрудит»**  
Для учащихся 5-9 классов

**Составители:**

**Гончарова Н.Н.** – заместитель директора по УВР,  
учитель математики высшей квалификационной категории  
**Петрова Н.П.** – учитель математики высшей  
квалификационной категории  
**Новолодская С.В.** – учитель математики высшей  
квалификационной категории  
**Букурова Е.И.** – учитель математики первой  
квалификационной категории  
**Торчакова Ю.А.** – учитель математики первой  
квалификационной категории

Согласовано  
Заместитель директора по УВР

28 августа 2018г.

Рассмотрено и одобрено  
МО учителей - предметников  
Протокол № 1


от 27.08.2018



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса  
внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному  
направлению  
«Эрудит»  
Для учащихся 5-9 классов

РП 2018  
Стр. 2 из 13

1. Паспорт \_\_\_\_\_ 3
2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности \_\_\_\_\_ 5
3. Содержание программы \_\_\_\_\_ 9
4. Приложение 1. Тематический план. «Математика 5-6 класс»
5. Приложение 2. Тематический план. «Математика 7 класс»
6. Приложение 3. Тематический план. «Математика 8-9 класс»

	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Эрудит» Для учащихся 5-9 классов	РП 2018
		Стр. 3 из 13

### Паспорт

<b>Наименование программы</b>	<i>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА внеурочной деятельности по обще интеллектуальному направлению «Эрудит» для учащихся 5-9 классов</i>
<b>Вид программы</b>	Авторская
<b>Авторы программы</b>	Гончарова Нина Николаевна - зам.директора по УВР; учитель математики Петрова Нина Павловна – учитель математики Новолодская Светлана Владимировна – учитель математики Букурова Екатерина Игоревна – учитель математики Торчакова Юлия Анатольевна – учитель математики
<b>Документы и материалы, используемые для разработки рабочей программы</b>	– Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г., №273-ФЗ в действующей редакции. – Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897. – Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" - Основная образовательная программа основного общего образования МНБОУ «Лицей №76»
<b>Объем и нормативный срок освоения рабочей программы</b>	Объем программы составляет 170 часов и реализуется в течение пяти учебных лет (1 час в неделю, 34 учебных недели)
<b>Назначение рабочей программы «Эрудит»</b>	<i>Программа внеурочной деятельности</i> - нормативный документ, определяющий объем, порядок, содержание внеурочной деятельности, направленный на вариативность и адаптивность к интересам и способностям школьников, способствующий достижению на более высоком уровне метапредметных, личностных результатов - ценностей, ориентиров, потребностей, интересов через формы, отличные от классно-урочной системы. <i>Программа внеурочной деятельности</i> - инструмент учителя, которым определяются наиболее оптимальные и эффективные для конкретного возрастного периода активные формы и методы организации внеурочного образовательного процесса с целью достижения разноуровневых результатов.
<b>Структура рабочей программы</b>	Программа внеаудиторной деятельности по математике содержит: - титульный лист программы; - паспорт программы; - результаты реализации программы; - содержание курса;
<b>Формы организации и виды деятельности</b>	Форма организации программы внеурочной деятельности: кружок. Виды деятельности: познавательная, проектная, игровая. Организационные формы: викторины, познавательные игры, познавательные беседы, марафоны, олимпиады, конференции, проекты, интеллектуальные и ролевые игры, познавательные беседы, дидактический театр, общественный смотр знаний, КВН, акции познавательной направленности.



### Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Формы работы с детьми ориентированы на умственную активность подростков во всех возрастных группах.

В 5-6 классах способности учащихся будут развиваться только в деятельности, вызывающей положительные эмоции; успех (или неуспех) существенно влияет на мотивацию учения. Оценки играют важную роль в этом: высокая оценка дает возможность подтвердить свои способности.

В 7-х классах важно укрепить у ребенка чувство собственного достоинства, самоуважения, развить представление о себе, помочь ему улучшить отношения со сверстниками своего и противоположного пола через приобщение его к тем видам деятельности, в которых он будет заведомо успешен.

В 8-9 классах ведущей становится деятельность, направленная на профориентацию. Задача взрослых - поощрять общественно одобряемое проявление взрослости, не снижая требований, объясняя их разумность.

*Воспитательный результат внеурочной деятельности по математике* — непосредственное приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия благодаря его участию в том или ином виде деятельности.

*Воспитательный эффект внеурочной деятельности по математике* — влияние опыта самостоятельного социального действия на процесс развития личности ребёнка (мотивация к предмету, профессиональный выбор).


Уровень результатов	Класс	Характеристика	Формы работы
<i>Первый уровень результатов</i>	<b>5-6</b>	Результаты первого уровня - приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни. (школьник знает и понимает общественную жизнь). Предполагает: <ul style="list-style-type: none"><li>– приобретение новых знаний;</li><li>– опыта решения прикладных математических и проектных задач;</li><li>– приобретение знаний о правилах конструктивной групповой работы: об основах разработки и организации коллективной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о правилах проведения исследования.</li></ul> Результат выражается в понимании детьми значимости математических знаний в жизни человека: в решении практических, профессиональных и бытовых задач, в развитии других наук, в становлении и развитии человека как личности. Достигается за счет раскрытия практиче-	Викторины, познавательные игры, познавательные беседы, марафоны, олимпиады, конференции, проекты.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса  
внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному  
направлению  
«Эрудит»  
Для учащихся 5-9 классов

РП 2018  
Стр. 5 из 13

		ской значимости математических понятий, методов, алгоритмов в рамках каждого модуля программы.	
<i>Второй уровень результатов</i>	<b>7</b>	<p>Результаты второго уровня - формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом. (школьник ценит общественную жизнь).</p> <p>Предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию.</p> <p>Результат проявляется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– в активном использовании понятий, свойств, методов, алгоритмов, изучаемых в рамках каждого модуля программы для решения практических задач повседневной жизни;</li><li>– в использовании школьниками метода проектов, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации;</li><li>– в разработке и решении задач регионального содержания (на основе анализа деятельности предприятий, учреждений их продукции, экологии региона и т.д.);</li><li>– приобретение опыта публичного выступления, опыта самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми.</li></ul> <p>На этом уровне совместно с экспериментом выступают и дедуктивные методы, что позволяет из нескольких свойств, добытых экспериментально, получить другие свойства путем рассуждения.</p>	Викторины, интеллектуальные и ролевые игры, познавательные беседы, марафоны, олимпиады, конференции, дидактический театр, общественный смотр знаний, КВН.
<i>Третий уровень результатов</i>	<b>8-9</b>	<p>Результаты третьего уровня - приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия (школьник самостоятельно действует в общественной жизни).</p> <p>Предполагает дальнейшее развитие опыта исследовательской деятельности; опыта публичного выступления; опыта самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими</p>	Учебно-исследовательские проекты, акции познавательной направленности, конференции, интеллектуальные марафоны, интеллектуальный клуб «Что? Где? Когда?», КВН, математический

	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Эрудит» Для учащихся 5-9 классов	РП 2018
		Стр. 6 из 13

	детьми. Получение самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению (Например, «Математика в архитектуре моего города», «Математика в профессиях моего города», «Математическое проектирование и моделирование в благоустройстве школьного участка» и др.). На этом уровне достигается отвлечение от конкретной природы объекта и конкретного смысла отношений, связывающих эти объекты.	вечер, олимпиады.
--	---	-------------------

### **Формирование универсальных учебных действий**

Программа внеурочной деятельности по математике «Эрудит» направлена на формирование и развитие:

#### **Личностных результатов**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.


#### **Метапредметных результатов**

##### **1) регулятивные УУД**

**учащиеся получают возможность научиться:**

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;



	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> курса внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Эрудит» Для учащихся 5-9 классов	РП 2018
		Стр. 7 из 13

- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

## 2) познавательные УУД

### учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).


## 3) коммуникативные УУД

### учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### Учащиеся получают знания:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;
- овладение символьным языком алгебры, приёмами тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; моделировать реальные ситуации на математическом языке;
- овладение геометрическим языком; развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений;
- формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах;

	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>курса</b> <b>внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному</b> <b>направлению</b> <b>«Эрудит»</b> Для учащихся 5-9 классов	РП 2018
		Стр. 8 из 13

- формирование представлений о статистических закономерностях, о простейших вероятностных моделях; умений извлекать информацию из смежных дисциплин с использованием справочных материалов, интернет - ресурсов;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера; формирование информационной и алгоритмической культуры, алгоритмического мышления;
- формирование умений представления данных в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

#### Система оценки и критерии оценки результатов.

<i>Система оценки результатов</i>	<b>Индивидуальная оценка</b>	<b>Коллективный результат</b>
<i>Форма предоставления результатов</i>	1. Портфолио (участие в конкурсах, викторинах, олимпиадах, НПК) 2. МИ «Удовлетворенность учащихся организацией работы кружка»	Участие в марафонах, командных викторинах и конкурсах





**МУНИЦИПАЛЬНОЕ НЕТИПОВОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕ-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ №76»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**


**5 – 6 класс**

**5 модулей реализуются в четырех основных темах в соответствии с ФГОС**

**Задачи:**

- развитие логического и пространственного мышления, смекалки, навыков арифметических действий и быстрого счета на множестве натуральных, целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- раскрытие практической значимости математических понятий, методов, алгоритмов в жизнедеятельности человека;
- приобретение новых знаний, опыта решения прикладных математических и проектных задач;
- приобретение знаний о правилах конструктивной групповой работы: об основах разработки и организации коллективной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о правилах проведения исследования

Темы программы в соответствии с ФГОС	Модули и их содержание				
	Числовые множества	Логические задачи	Уравнения и неравенства	Практическая геометрия	Занимательные задачи и задачи повышенного уровня сложности
<i>Натуральные числа 5 класс. Десятичные дроби 5 класс. Обыкновенные дроби 6 класс Целые числа 6 класс.</i>	Составление выражений	Верные, неверные высказывания	Решение задач с помощью уравнений	Геометрия в пространстве	Задачи на смекалку
	Числовые головоломки	Необходимое и достаточное условие	Уравнения и неравенства	Геометрия на клетчатой бумаге	Задачи на переливание, взвешивание, смесь
	Ребусы	Математические софизмы	Задачи на движение	Задачи на моделирование, разрезание	Принцип Дирихле
	Арифметические задачи	Сюжетные логические задачи	Модуль	Геометрические головоломки	Задачи на движение.
	Десятичная запись натурального числа				
	Сравнение чисел		Задачи на проценты и пропорцию		

	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> курса внеурочной деятельности по общинтеллектуальному направлению «Эрудит» Для учащихся 5-9 классов	РП 2018
		Стр. 10 из 13

	Делимость чисел					
<b>Количество часов в год</b>						
<b>5 класс 34 часа</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	
	Проект с элементами ДОТ «В мире занимательных чисел»			Проект «Все вокруг нас есть геометрия»	Проект с элементами ДОТ «Марафон переливаний и взвешиваний»	
<b>6 класс – 34 часа</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	
	Проект «Я живу в мире дробей»		Проект с элементами ДОТ «Проценты в нашей жизни», «Ее Величество пропорция»	Проект с элементами ДОТ «Первые шаги в пространство»		
Подведение итогов	Интеллектуальная игра «Брейн-ринг»					
<b>7 класс</b> <u><b>6 модулей реализуются в четырех основных темах в соответствии с ФГОС</b></u> <b>Цель внеаудиторной деятельности:</b> создание условий для позитивного общения обучающихся, для проявления инициативы, ответственности и самостоятельности, расширение и углубление знаний по математике. <b>Задачи:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыка самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний;</li> <li>• приобретение опыта сотрудничества;</li> <li>• формирование умений решения нестандартных и олимпиадных задач.</li> </ul>						
<b>Модули и их содержание</b>						
<i>Ал-гебра-иче-ские выра-же-</i>	<b>Тождественные преобразования</b>	<b>Логические задачи</b>	<b>Уравнения и неравенства</b>	<b>Практическая геометрия</b>	<b>Функции</b>	<b>Занимательные задачи и задачи повышенного</b>



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса**  
**внеурочной деятельности по общинтеллектуальному**  
**направлению**  
**«Эрудит»**  
 Для учащихся 5-9 классов

РП 2018  
 Стр. 11 из 13

						<b>уровня сложности</b>
	Задачи на доказательство.	Сюжетные логические задачи	Линейные уравнения с 2-мя переменными, системы уравнений	Задачи на построение	Линейная функция и её график	Задачи на смекалку
	Формулы сокращенного умножения.	Необходимое и достаточное условие	Решение уравнений в целых числах	Задачи на доказательство и вычисление.	Построение графиков линейной функции, содержащих модуль	Принцип Дирихле
	Разложение на множители	Математические софизмы				Делимость и остатки
						Задачи на смеси и сплавы и другие задачи на проценты.
						Задачи на движение.
<b>7 класс – 34 часа</b>	6 часов	6 часов	5 часов	7 часов	4 часов	6 часов
Подведение итогов	Марафон «Самый умный семиклассник»					



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса  
внеурочной деятельности по общинтеллектуальному  
направлению  
«Эрудит»  
Для учащихся 5-9 классов

РП 2018

Стр. 12 из 13

**8-9 класс**

**6 модулей реализуются в четырех основных темах в соответствии с ФГОС**

**Цель внеаудиторной деятельности:** создание условий для развития творческого потенциала учащихся, для осознанного выбора и последующего усвоения профильных предметных программ, формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Задачи:

- приобретение навыков самоорганизации, саморегуляции и рефлексии в учебно – познавательной деятельности;
- формирование умений ориентироваться в проблемных ситуациях;
- овладение навыками решения олимпиадных задач и задач повышенной трудности для подготовки к ОГЭ.

**Модули и их содержание**

<i>Алгебраические выражения. 8 класс Уравнения, неравенства и их системы. 8,9 класс Прогрессии. 9 класс. Элементарные функции. 8,9 класс. Многоугольники и их элементы, 8 класс. Окружность и круг, 9 класс. Площади фигур, 9 класс.</i>	Тожественные преобразования	Логические задачи	Уравнения и неравенства	Практическая Геометрия	Функции	Занимательные задачи и задачи повышенного уровня сложности
	Делимость чисел.	Сюжетные логические задачи	Квадратные уравнения, уравнения высших степеней, дробно – рациональные уравнения, иррациональные уравнения.	Решение геометрических задач на построение, доказательство и вычисление.	Свойства функций.	Задачи на простые и сложные проценты. Задачи на процентное соотношение.
	Действия с радикалами.	Необходимое и достаточное условие	Линейные и квадратичные неравенства.	Моделирование условия задачи с помощью чертежа.	Построение и преобразование графиков квадратичных, степенных, дробно	Задачи на совместную работу и на движение.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса  
внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному  
направлению  
«Эрудит»  
Для учащихся 5-9 классов

РП 2018  
Стр. 13 из 13

					- рациональных функций, функций, содержащих модуль и параметр.	
	Разложение на множители.	Математические софизмы	Нелинейные алгебраические системы и способы их решения.			Комбинаторные задачи.
	Преобразование тригонометрических выражений.		Уравнения и неравенства с модулем и параметром.			Задачи на вероятность.
	Преобразование алгебраических дробей.					Задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.
<b>8 класс – 34 часов</b>	6 часов	4 часа	7 часов	6 часов	6 часов	5 часов
Подведение итогов	Интеллектуальная игра					
<b>9 класс – 34 часов</b>	4 часа	2 часа	7 часов	6 часов	6 часов	9 часов
Подведение итогов	Интеллектуальная игра					



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса  
внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному  
направлению  
«Эрудит»  
Для учащихся 5-9 классов

РП 2018

Стр. 14 из 13





**МУНИЦИПАЛЬНОЕ НЕТИПОВОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕ-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ №76»**