

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НИЖНЕГОРСКАЯ ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ»  
НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического  
объединения учителей  
математики, информатики,  
химии, физики  
Протокол № 4  
от 29.08.2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора  
\_\_\_\_\_Иванцова Н.В.  
30.08.2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ  
«Нижнегорская ШГ»  
\_\_\_\_\_Пацай С.С.  
Приказ № 278  
от 31.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности по математике**  
**«Занимательная математика»**

Уровень образования, класс: основное общее образование: **7-Б класс**

Количество часов в неделю: **1 ч, в год 34 ч**

Срок реализации программы: **2022 /2023 уч. год**

Учитель математики: **Донченко Алексей Павлович**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО к организации образовательной деятельности школы.

Настоящая рабочая программа разработана на основании следующих нормативных документов:

### Федеральные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями).
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15 в ред. протокола от 28.10.2015 №3/15).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 №2506-р «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации».
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.04.2014 №265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р».

### Региональные документы

1. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
2. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 04.12.2014 №01-14/2014 «Об организации внеурочной деятельности».
3. Учебного плана МБОУ «Нижнегорская школа-гимназия» на 2022/2023 учебный год.

**Цель программы:** реализация индивидуальных образовательных программ для удовлетворения индивидуальных образовательных потребностей учащихся в освоении основной образовательной программы по математике на основе интеграции урочной и внеурочной деятельности.

### **Задачи программы:**

1. Достижение максимально возможного для каждого учащегося уровня освоения основной образовательной программы по математике в соответствии с его способностями и образовательными возможностями;

2. Продуктивная и системная организация следующих этапов учебно-познавательной деятельности учащегося:

**Мотивационно-целевой этап** - предполагает определение цели учебно-познавательной деятельности по изучению материала самим учащимся на основе внутреннего осознания недостаточности имеющихся знаний для решения познавательной задачи.

**Проектировочный этап** - включает осуществление учащимся, как активным субъектом образовательного процесса, следующих функций.

3. Организация учебно-поисковой и проектной деятельности учащихся с применением информационных технологий обучения.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного курса.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с бытового языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### ***Познавательные УУД:***

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

В результате изучения курса учащиеся должны:

- освоить основные приёмы и методы решения нестандартных задач.
- уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, вырабатывать собственный метод решения;
- успешно выступать на математических соревнованиях

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **3.Содержания учебного предмета.**

#### **Вводный урок 1час**

##### **Решение занимательных задач (7 часов).**

- Занимательные задачи (игры-шутки), задачи со сказочным сюжетом, старинные задачи. Игра «Отгадывание даты рождения».
- Проценты. Основные задачи на проценты. Практическое применение процентов.

##### **Уравнения с одной переменной (8 часов)**

- Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений с одной переменной.
- Модуль числа. Геометрический смысл модуля. Решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля.
- Линейные уравнения с параметром. Решение линейных уравнений с параметром.
- Решение текстовых задач с помощью уравнений.

##### **Арифметическая смесь (5 часов).**

- Задачи на переливание из одной емкости в другую при разных условиях.
- Задачи на складывание и разрезание. Танграм.
- Задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние». Задачи на встречное движение, в противоположных направлениях, вдогонку. Задачи на движение по воде.
- Интересные факты о математике.

##### **Буквенные выражения. Многочлены(6 часов)**

- Преобразование буквенных выражений.
- Деление многочлена на многочлен «уголком».
- Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля.

##### **Уравнения с двумя переменными (4 часа)**

- Определение уравнений Диофанта. Правила решений уравнений. Применение диофантовых уравнений к практическим задачам.
- Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений различными способами.

##### **Логические задачи (3 часа).**

- Задачи олимпиадной и конкурсной тематики. Задачи на отношения «больше», «меньше».
- Геометрические задачи.

#### **Итоговое занятие -1час**

#### 4. Тематическое планирование

| № | Наименование разделов и тем     | Количество часов |
|---|---------------------------------|------------------|
| 1 | Вводный урок                    | 1                |
| 2 | Решение занимательных задач     | 7                |
| 3 | Уравнения с одной переменной    | 8                |
| 4 | Арифметическая смесь            | 5                |
| 5 | Буквенные выражения. Многочлены | 5                |
| 6 | Уравнения с двумя переменными   | 4                |
| 7 | Логические задачи               | 3                |
| 8 | Итоговое занятие                | 1                |
|   | <i>Итого:</i>                   | 34               |