



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Многопрофильный лицей города Димитровграда Ульяновской  
области» имени заслуженного учителя школы РСФСР  
Ривгата Рашитовича Ибрагимова**

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ МПЛ

Д.А. Дырдин

« 29 » августа 20 23 г

Приказ № 220-од от « 29 » августа 20 23 г

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

|                                               |                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Название курса внеурочной деятельности</b> | Занимательная математика                                                   |
| <b>Класс</b>                                  | 6                                                                          |
| <b>Уровень образования</b>                    | основное общее образование                                                 |
| <b>Срок реализации программы</b>              | 1 год                                                                      |
| <b>Количество часов</b>                       | всего 68 часов в год; в неделю 2 часа                                      |
| <b>Рабочая программа составлена на основе</b> | ФГОС основного общего образования, рабочей программы воспитания МБОУ МПЛ   |
| <b>Рабочую программу составил (а)</b>         | Шуюкова Анна Юрьевна, учитель математики высшей квалификационной категории |
| <b>Город</b>                                  | Димитровград                                                               |
| <b>Год разработки программы</b>               | 2023                                                                       |

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Содержание курса внеурочной деятельности                                                                                                                                                                                        | 3 |
| 2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности                                                                                                                                                                   | 4 |
| 3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов | 6 |

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для обучающихся 6 классов на уровне основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее — ФГОС ООО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Количество часов, отведённых на курс внеурочной деятельности «Занимательная математика» в 6 классе — 68 ч. (2 ч в неделю).

## **1. Содержание курса внеурочной деятельности**

### **«Занимательная математика»**

#### **1. Задачи на логическое мышление – 18 часа**

Проводить логические рассуждения по сюжетам текстовых задач. Выдвигать гипотезы. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент. Строить диаграммы проводить социологические исследования, обрабатывать данные. Обсуждать особенности математического языка. Решать задачи, в том числе задачи с практическим содержанием, с реальными данными. Анализировать текст задачи, моделировать условие с помощью схем и рисунков, объяснять полученные результаты.

#### **2. Задачи на комбинаторику – 12 часа**

Проводить логические рассуждения по сюжетам текстовых задач. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов, в том числе, путем построения дерева возможных вариантов. Строить теоретико-множественные модели некоторых видов комбинаторных задач.

#### **3. Задачи требующие нетрадиционного мышления- 18 часов**

Распознавать, вырезать плоские фигуры, симметричные относительно прямой. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, в том числе компьютерных технологий. Формулировать свойства двух фигур, симметричных относительно плоскости используя эксперимент, наблюдение, моделирование. Находить в окружающем нас мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Вырезать из бумаги, изображать от руки и с помощью инструментов. Проводить ось симметрии фигуры. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, в том числе с помощью компьютерных технологий.

#### **4. Занимательная криптография -10 часов**

Проводить логические рассуждения по сюжетам текстовых задач. Выдвигать гипотезы. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент.

#### **5. Решение олимпиадных задач – 10 часов**

Проводить логические рассуждения по сюжетам текстовых задач. Решать задачи, в том числе задачи с практическим содержанием, с реальными данными. Выдвигать гипотезы. Анализировать текст задачи,

моделировать условие с помощью схем и рисунков, объяснять полученные результаты. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент

## **2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика »**

### **Личностные универсальные учебные действия**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

### **Регулятивные универсальные учебные действия учащийся научится:**

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

### **учащийся получит возможность научиться:**

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Учащиеся смогут:**

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;

- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

**учащийся получит возможность научиться:**

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- владеть монологической и диалогической формой речи.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

**Познавательные универсальные учебные действия**

**учащийся научится:**

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;
- обобщать;
- устанавливать аналогии;
- Проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

**учащийся получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

**В результате занятий по предложенной программе учащиеся получат возможность:**

- Развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, конструкторские способности, сформировать познавательные интересы;
- Расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для технического творчества;
- Познакомиться с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения;

- Познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
- Использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях;
- Познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- - Совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- Сформировать систему универсальных учебных действий;

### 3. Тематическое планирование

#### 6 класс (2 часа в неделю)

| №<br>п/п                                  | Наименование<br>разделов и тем<br>программы       | Количество часов |                         | Форма<br>проведения<br>занятий    | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                   | Всего            | Практические<br>занятия |                                   |                                                                                                                     |
| 1.                                        | Задачи на<br>логическое<br>мышление.              | 18               | 9                       | Лекция<br>Практические<br>занятия | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/<br/>rubr/</a> |
| 2.                                        | Задачи на<br>комбинаторику                        | 12               | 6                       | Лекция<br>Практические<br>занятия | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/<br/>rubr/</a> |
| 3.                                        | Задачи, требующие<br>нетрадиционного<br>мышления. | 18               | 9                       | Лекция<br>Практические<br>занятия | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/<br/>rubr/</a> |
| 4.                                        | Занимательная<br>криптография                     | 10               | 5                       | Лекция<br>Практические<br>занятия | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/<br/>rubr/</a> |
| 5.                                        | Решение<br>олимпиадных задач                      | 10               | 5                       | Лекция<br>Практические<br>занятия | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/<br/>rubr/</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО<br>ЧАСОВ ПО<br>ПРОГРАММЕ |                                                   | <b>68</b>        | <b>34</b>               |                                   |                                                                                                                     |