

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования Кичменгско-Городецкого округа

МБОУ "Нижеенангская СШ"

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

ШМО математиков

Заместитель директора

Директор

Бардакова С.В.
протокол №1 от «28» август
2025 г.

Пономарёва Н.П.
педсовет №1 от «29» август
2025 г.

Шаталов С.Г.
приказ №129 от «29» август
2025 г.

Рабочая программа

элективного курса

для учащихся 8 класса

«Занимательная математика»

(34 часа)

Пояснительная записка.

Устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14 -15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик 7 или 8 класса начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять радость. Решение нестандартных задач позволяет учащимся накапливать опыт в сопоставлении, наблюдении, выявлять математические закономерности, высказывать догадки, нуждающиеся в доказательстве. Тем самым создаются условия для выработки у учащихся потребности в рассуждениях, учащиеся учатся думать.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на познавательном интересе учащихся, который следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Цель и задачи курса.

Цель: Создание эмоционально-психологического фона восприятия математики и развитие интереса к ней.

Задачи:

1. Выявить одаренных и талантливых детей, создать условия для развития творческого потенциала личности таких школьников.
2. Разработать научно-методическое обеспечение диагностики, обучения и развития одаренных детей.
3. Дать учащимся конкретные представления о взаимосвязях математики, других наук и практики, являющихся движущими силами самой математики и позволяющими математике воздействовать на другие науки и практики.
4. Дать возможность учащимся воспринимать математику как важную часть системы наук, культуры и общественной практики, понимать суть математизации наук и практики.
5. Формировать мотивацию и познавательный интерес учащихся.

Место курса в учебном плане основной школы.

В соответствии с учебным планом школы в 8 классе изучается курс «Занимательная математика», который имеет свои самостоятельные функции.

Данный курс направлен на:

- развитие воображения и эмоциональной сферы учащихся;
- последовательное приобщение к научно-художественной, справочной, энциклопедической литературе и развитие навыков самостоятельной работы с ней;

- формирование гибкости, самостоятельности, рациональности, критичности мышления;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- развитие общих геометрических представлений учащихся;
- развитие способности применения знаний в нестандартных заданиях.

На изучение курса «Занимательная математика» отводится всего 34 часов (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения курса.

Изучение курса «Занимательная математика» в 8 классе направлено на достижение определённых результатов обучения.

К важнейшим результатам обучения относятся следующие:

- в *личностном* направлении:
 1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
 3. Формирование качеств мышления;
 4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
 5. Развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
 6. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- в *метапредметном* направлении:
 1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
 2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
 3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
 4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
 5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
 7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;
- в *предметном* направлении:

1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
3. Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
5. Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

В результате изучения курса учащиеся научатся:

1. Применять теорию в решении задач.
2. Применять полученные математические знания в решении жизненных задач.
3. Определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы.
4. Воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы.
5. Использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации.
6. Анализировать полученную информацию.
7. Использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора, формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.
8. Иллюстрировать некоторые вопросы примерами.
9. Использовать полученные выводы в конкретной ситуации.
10. Пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.
11. Решать числовые и геометрические головоломки.
12. Планировать свою работу; последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения; фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- участие в дистанционных математических олимпиадах, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- подготовка и проведение мероприятий, позволяющих повысить интерес к математике у учащихся других классов

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы
воспитания с указанием количества часов, отводимых на
изучение каждой темы**

№	Темы занятий	Реализация воспитательного потенциала (виды и формы деятельности)	Количество часов
1	Вводное занятие.	День знаний.	1
2	Занимательные задачи.	Урок-игра	1
3	Волшебные квадраты. Числовые ребусы.	Международный день распространения грамотности.	1
4	Зашифрованные действия.	Урок-исследование	1
5	Задачи, решаемые без вычислений.	«Мозговой штурм»	1
6	Задачи, решаемые без вычислений.	Интеллектуальные игры	1
7	Некоторые старинные задачи.	Интегрированный урок: «Запись чисел буквами кириллицы».	1
8-9	Математический КВН.	Урок-соревнование	2
10	Переливания. Взвешивания.	Урок-исследование	1
11	Проценты.	Предметные олимпиады.	1
12	Пятое математическое действие	Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике	1
13-14	Математические высказывания.	Урок-диспут	2
15	Математические софизмы.	День Российской науки- достижения в области математики.	1
16	Задачи на планирование.	Урок-соревнование	1
17	Применение графов к решению логических задач.	Урок-игра	1
18	Математическая сказка.	Предметные	1

		олимпиады.	
19	Математическая сказка.	Интеллектуальные игры	1
20	Чётность.	Урок-практикум	1
21	Комбинаторика.	Воссоединения России и Крыма, статистика	1
22	Комбинаторика.	Интеллектуальные интернет конкурсы по математике	1
23	Комбинаторика.	Урок «Экологические проблемы в статистике»	1
24	Принцип Дирихле.	Интеллектуальные интернет конкурсы по математике	1
25	Международная математическая игра «Кенгуру»	Предметные олимпиады	1
26	«Математический марафон»	Урок-игра	1
27	Геометрические головоломки	Интеллектуальные интернет конкурсы по математике	1
28	Разрезание на части	Урок-практикум	1
29	Вычерчивание фигур одним росчерком	Урок-практикум	1
30	Задачи на построения	Урок-исследование	1
31	Решение практических задач.	Интеллектуальные интернет конкурсы по математике	1
32	Замечательные кривые.	Урок-исследование	1
33	Геометрическая викторина.	Урок-практикум	1
34	Итоговое занятие.	Урок проект: «Вклад математиков в победу»	1

Учебно-методическое обеспечение курса.

1. А.А.Мазаник, «Реши сам», Минск, 1980г.
2. Диск «Занимательная математика» по книге Я.И.Перельмана.
3. Е.И.Игнатъев, «В царстве смекалки», Москва, 1984 г.
4. Кенгуру «Задачи прошлых лет», <http://mathkang.ru/page/zadaniya-proshlykh-let>
5. С.А. Генкин, И.В.Итенберг, Д.В.Фомин, «Ленинградские математические кружки», Киров, 1994г.
6. С.Н. Олехник, Ю.В.Нестеренко, М.К. Потапов, «Старинные занимательные задачи», Москва, 1994г.
7. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин, «Математическая шкатулка», «Просвещение», Москва, 2003г.
8. ЦОРы по математике;
9. Я.И.Перельман «Занимательная алгебра», Чебоксары, 1994г.

Материально-техническое обеспечение курса.

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Доска.