

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

МКУ "Управление образования Боготольского района"

МБОУ Боготольская СОШ

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

[укажите ФИО]
Приказ №9 от «30» 9 2023
г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Баранец И.О.
Приказ №190 от «30» 9
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Кузнецова Т.А.
Приказ №190 от «30» 9
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности «Занимательная математика»

для обучающихся 7 класса

интеллектуальное направление

с. Боготол 2023

Пояснительная записка.

Современный этап развития общества характеризуется кардинальными изменениями во всех сферах государственной и общественной жизни. Эти изменения существенно влияют на требования, предъявляемые к системе образования. Общее образование призвано обеспечивать условия успешной социализации учащихся, реализации школьниками своих способностей, возможностей и интересов. Это указывает на необходимость изменений в организации и управлении образовательным процессом.

Принятые в последние годы Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования задают направление таких изменений. Но они возможны только в случае роста интеллектуального уровня тех, которые в дальнейшем станут носителями ведущих идей общественного процесса.

Именно в школе закладываются основы развития думающей, самостоятельной, творческой личности. Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются на школьной скамье.

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 7 классах 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 35 часов (1 час в неделю).

Для проведения учебных занятий используются следующие формы и методы работы:

Формы обучения: коллективные и индивидуально-групповые занятия, теоретические и практические занятия, творческие работы.

Основные методы: объяснение, беседа, иллюстрирование, решение задач, дидактические игры, убеждение.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач
- оформление математических газет
- участие в математической олимпиаде,
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой
- проектная деятельность
- самостоятельная работа
- работа в парах, в группах
- творческие работы

Планируемые результаты освоения курса.

Изучение курса «Занимательная математика» в 7 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 линейные уравнения с модулем и параметром; решать уравнения в целых числах;
4. Освоение на наглядном уровне знаний о функциях и их графиках, кусочно-линейной и степенной функции;
5. Овладение знаниями и умениями деления многочлена на многочлен в столбик;

6. Формирование умения решать системы линейных уравнений с двумя переменными;

7. Развитие умений находить определитель квадратной матрицы второго порядка и решать системы уравнений с помощью формул Крамера;

8. Понимание и использование статистических характеристик ряда чисел.

Содержание курса.

№	Тема	Количество часов
1.	Множества	5
2.	Деление многочленов с остатком	3
3.	Линейное уравнение с модулем	5
4.	Диофантовы уравнения	3
5.	Дополнительные формулы сокращенного умножения	2
6.	Функция	5
7.	Решение систем линейных уравнений с помощью формул Крамера	2
8.	Элементы статистики	3
9.	Решение нестандартных задач	4
10.	Международная математическая игра «Кенгуру»	2
11.	Защита проектов	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятий	Кол-во часов	дата	
			план	факт
1	Множество. Элемент множества.	1	05.09.2023	
2	Объединение и пересечение множеств.	1	12.09.2023	
3	Объединение и пересечение множеств.	1	19.09.2023	
4	Подмножество	1	26.09.2023	
5	Операции с множествами	1	03.10.2023	
6	Деление многочленов с остатком	1	10.10.2023	
7	Деление многочленов с остатком	1	17.10.2023	
8	Деление многочленов с остатком	1	24.10.2023	
9	Нестандартные задачи	1	07.11.2023	
10	Линейное уравнение с модулем	1	14.11.2023	
11	Линейное уравнение с модулем	1	21.11.2023	
12	Линейное уравнение с модулем	1	28.11.2023	
13	Линейное уравнение с модулем	1	05.12.2023	
14	Линейное уравнение с модулем	1	12.12.2023	
15	Диофантовы уравнения	1	19.12.2023	
16	Диофантовы уравнения	1	26.12.2023	
17	Степень двучлена	1	09.01.2024	
18	Степень двучлена	1	16.01.2024	
19	График функции	1	23.01.2024	
20	Кусочно-линейные функции	1	30.01.2024	
21	Кусочно-линейные функции	1	06.02.2024	
22	Степенная функция	1	13.02.2024	
23	Международная математическая игра «Кенгуру»	1	20.02.2024	

24	Международная математическая игра «Кенгуру»	1	27.02.2024	
25	Степенная функция	1	05.03.2024	
26	Системы линейных уравнений	1	12.03.2024	
27	Системы линейных уравнений	1	19.03.2024	
28	Метод Крамера	1	02.04.2024	
29	Метод Крамера	1	09.04.2024	
30	Среднее арифметическое, размах, мода	1	16.04.2024	
31	Медиана как статистическая характеристика	1	23.04.2024	
32	Нестандартные задачи	1	30.04.2024	
33	Защита проектов	1	07.05.2024	

Учебно методическое обеспечение, электронные образовательные ресурсы

Алгебра

1. ФГОС.Алгебра. Сборник рабочих программ.7-9 классы:учеб.пособие для общеобразоват. Организаций/(сост.Т.А.Бурмистрова)-3- е изд.М.:Просвещение,2016.
2. М. Л. Галицкий, А.М. Гольдман, Л.И. Звавич. Сборник задач по алгебре. 8-9 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.-15-е изд.-М.Просвещение,2014
3. Кенгуру «Задачи прошлых лет», <http://mathkang.ru/page/zadaniya-proshlykh-let>
4. С.А. Генкин, И.В.Итенберг, Д.В.Фомин, «Ленинградские математические кружки», Киров, 1994г.
- 5.С.Н. Олехник, Ю.В.Нестеренко, М.К. Потапов, «Старинные занимательные задачи», Москва, 1994г.
6. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин, «Математическая шкатулка», «Просвещение», Москва, 1988г.

Материально-техническое обеспечение курса.

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Доска.
4. Чертёжные инструменты