

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию Немецкого национального района

МБОУ "Гришковская СОШ "



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Математика для каждого»

для обучающихся 5-6 классов.

Срок реализации 2 года

Составитель: Юркова Е.Э.

учитель математики

Гришковка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по математике

Цели и задачи курса:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и её приложениям;
- расширение и углубление знаний учащихся по программному материалу;
- развитие математических способностей и мышления у учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- создание актива, способного оказать учителю математики помощь в организации эффективного обучения математике всего коллектива данного класса;
- расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики в других областях знаний;
- расширение и углубление представлений учащихся о культурно-исторической ценности математики, о роли ведущих учёных-математиков в развитии мировой науки;
- осуществление индивидуализации и дифференциации;
- разностороннее развитие личности;
- подготовка учащихся к различным формам математических соревнований.

Занятия по данной программе научат учеников:

- ✓ решать занимательные задачи;
- ✓ логически мыслить;
- ✓ быть наблюдательным;
- ✓ правильно рассуждать;
- ✓ готовить доклады и презентации;
- ✓ готовиться к участию в различных математических соревнованиях.

Место курса в учебном плане

Программа рассчитана на 2 года (5 и 6 классы). На прохождение программы отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. Всего – 68 часов за 2 года. Программа включает практические занятия по решению задач, презентации, доклады, математические соревнования. Предусмотрены самостоятельные работы. В качестве учебно-методического обеспечения используются распечатки учителя.

Содержание программы

Введение(1 час).

Занимательная арифметика(18 часов). Приёмы быстрого счёта. Числа-великаны и числа-малютки. Числовые головоломки. Числовые ребусы. Различные способы умножения. Недесятичные системы счисления. Запись цифр и чисел у других народов. Старинные единицы измерения. Олимпиадные задачи.

Геометрические задачи(11 часов). Оптические иллюзии. Задачи на разрезание фигур. Задачи со спичками. Задачи на расстановку предметов и задачи, решаемые «одним росчерком». Олимпиадные задачи.

Задачи «Кенгуру»(6 часов).

Логика(15 часов). Высказывания и операции над ними. Верные и неверные высказывания. Задачи «О рыцарях и лжецах». Логические задачи. Задачи на переливания и взвешивания. Принцип Дирихле.

Математика вокруг нас(9 часов). Математика и банковские проценты. Задачи на смеси и сплавы. Практико-ориентированные задачи. Применение математики в различных областях знаний.

Текстовые задачи(6 часов). Задачи, решаемы с конца. Задачи на движение. Задачи на делимость. Инварианты.

Математические соревнования(2 часа).

Итоговые занятия(2 часа).

Планируемые результаты изучения курса

Личностные:

обучающиеся научатся:

1. ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
2. контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

обучающиеся получают возможность научиться:

1. распознавать логически некорректные высказывания,
2. отличать гипотезу от факта,
3. креативно мыслить;

метапредметные:

регулятивные

обучающиеся научатся:

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

обучающиеся получают возможность научиться:

1. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
2. прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;

познавательные:

обучающиеся научатся:

1. осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
2. находить в различных источниках информацию и представлять ее в понятной форме;
3. создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

обучающиеся получают возможность научиться:

1. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
2. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
3. выдвигать гипотезы при решении учебных и понимать необходимость их проверки;

коммуникативные:

обучающиеся научатся:

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера, аргументировать и отстаивать свое мнение;
3. аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

обучающиеся получают возможность научиться:

1. продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
2. оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

предметные:

обучающиеся научатся:

1. работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
2. выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач;
3. самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;
4. знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

обучающиеся получают возможность научиться:

-применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение	1	
2	Занимательная арифметика	18	https://siriusolymp.ru/http://school-collection.edu.ru/
3	Геометрические задачи	11	https://siriusolymp.ru/
4	Задачи «Кенгуру»	4	https://russian-kenguru.ru/konkursy/kenguru/zadachi
5	Логика	15	https://siriusolymp.ru/
6	Математика вокруг нас	9	http://www.problems.ru/
7	Текстовые задачи	4	http://school-collection.edu.ru/
8	Математические соревнования	2	презентация
9	Итоговые занятия	2	
	<i>Общее количество часов по программе</i>	68	

Календарно-тематическое планирование (5 класс)

№ занятия	Тема	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Дата по плану	Дата по факту	Электронные образовательные ресурсы
1	Введение	1	Беседа с учащимися			
2	Приёмы быстрого счёта	1	Практическое занятие			
3	Числа-великаны и числа-малютки	1	Урок-презентация			
4-6	Числовые головоломки	3	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/http://school-collection.edu.ru/
7-9	Числовые ребусы	3	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
10	Галерея числовых диковинок	1	Доклады учащихся			
11	Различные способы умножения	1	Практическое занятие			
12-13	Недесятичные системы счисления	2	Практическое занятие			http://www.problems.ru/
14	Запись цифр и чисел у других народов	1	Доклады учащихся			
15	Старинные единицы измерения	1	Урок-презентация			
16	Различные арифметические задачи	1	Практическое занятие			
17-18	Олимпиадные задачи	2	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
19	Самостоятельная работа	1	Индивидуальная работа учащихся			
20	Оптические иллюзии	1	Урок-презентация			
21-22	Задачи на разрезание фигур	2	Практическое занятие			
23-24	Задачи со спичками	2	Практическое занятие			http://www.problems.ru/
25-26	«Одним росчерком»	1	Практическое занятие			
26-27	Расстановка предметов	2	Практическое занятие			http://www.problems.ru/
28-29	Олимпиадные задачи	2	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
30	Самостоятельная работа	1	Индивидуальная работа учащихся			
31-32	Задачи «Кенгуру»	2	Разбор конкурсных задач			https://russian-kenguru.ru/konkursy/kenguru/zadachi
33	«Математическая драка»	1	Математическое соревнование			
34	Итоговое занятие	1	Практическое			

			занятие			
--	--	--	---------	--	--	--

Календарно-тематическое планирование (6 класс)

№ занятия	Тема	Количество часов	Форма проведения	Дата по плану	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Высказывания и операции над ними	1	Практическое занятие			
2	Верные и неверные высказывания	1	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
3-4	Задачи «О рыцарях и лжецах»	2	Практическое занятие			
5	Затруднительные положения	1	Практическое занятие			
6-8	Логические задачи	3	Практическое занятие			http://school-collection.edu.ru/
9-10	Задачи на переливание	2	Практическое занятие			
11-12	Взвешивания	2	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
13	Принцип Дирихле	1	Практическое занятие			
14	Различные задачи на логику	1	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
15	Самостоятельная работа	1	Индивидуальная работа			
16-18	Математика и банковские проценты	3	Практическое занятие			http://school-collection.edu.ru/
19-21	Задачи на смеси и сплавы	3	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
22	Математика вокруг нас	1	Доклады учащихся			
23-24	Практико-ориентированные задачи	2	Практическое занятие			
25-26	Задачи, решаемые с конца	2	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
27-28	Задачи на движение	2	Практическое занятие			
29	Задачи на делимость чисел	1	Практическое занятие			https://siriusolymp.ru/
30	Инварианты	1	Практическое занятие			
31-32	Задачи «Кенгуру»	2	конкурсные задачи			https://russian-kenguru.ru/konkursy/kenguru/zadachi
33	Математическая регата	1	Математическое соревнование			
34	Итоговое занятие	1	Практическое			

			занятие			
--	--	--	---------	--	--	--