

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАВРИЧЕСКАЯ ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ № 20 ИМЕНИ СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ КРЫМСКОГО»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
протокол № 1 от «25» августа 2023 г.
Руководитель МО
_____ З.Ш. Шихбаева

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Е.А.Чекалова
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора МБОУ «Таврическая
школа-гимназия № 20 им. свт. Луки»
г. Симферополя, № 555 от «29» августа 2023г.
_____ Е.Г. Титянечко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
«МАТЕМАТИКА: ОТ УСЛОВИЯ К РЕШЕНИЮ»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА
34 ЧАСА

Составитель: учитель
Бондарь В.В

Симферополь, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «Математика: от условия к решению» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Направление программы – общеинтеллектуальное. Программа создаёт условия для творческой самореализации личности ребёнка, создаёт возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно и продуктивно в ней участвовать.

Кроме того, данная программа позволяет обучающимся постоянно приобретать и накапливать умения рассуждать, обобщать, доказывать, систематизировать. Особую роль данная программа уделяет развитию способностей к самообразованию, к созданию и разрешению проблемных ситуаций, рефлексии, самоанализу собственной деятельности. Именно умение решать учебные задачи в дальнейшем приводит к умению решать любые жизненные задачи.

Цель : создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- Пробуждать и развивать устойчивый интерес учащихся к математике и ее приложениям, расширять кругозор;
- расширять и углублять знания по предмету;
- развивать творческие способности учащихся;
- развивать у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
- воспитывать твердость в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решать специально подобранные упражнения и задачи, направленные на
- формирование приемов мыслительной деятельности;
- формировать потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;

-обучать математическому моделированию как методу решения практических задач;

-работать с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Связь с рабочей программой воспитания школы

Реализация воспитательного потенциала занятий внеурочной деятельности предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

-установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

-ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Наглядная математика.

Задачи, связанные с применением функций в жизни; диаграмм в различных сферах деятельности; способы решения практических задач, представленных таблицами.

Решение задач практического содержания.

Задачи на доли и части (в том числе исторические). Применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа; задачи о распродажах, штрафах и голосовании.

Математика в химии и физике.

Задачи на концентрацию вещества, процентное содержание; задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности.

Математика в различных сферах деятельности.

Проекты «Математика в искусстве», «Применение математики в строительстве», «Математика и архитектура», «Математика и экономика».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий; делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Доводить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи; высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения при наличии соответствующих аргументов.
- Договариваться с партнерами: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков;
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения занятий
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Наглядная математика.	7		1	https://uchi.ru/	беседа, игра, практическая работа,
	Решение задач практического содержания.	14			https://uchi.ru/	практическая работа, самостоятельная работа.
	Математика в химии и физике.	6			https://uchi.ru/	практическая работа, самостоятельная работа.
	Математика в различных сферах деятельности	7		1	https://uchi.ru/	беседа, игра, практическая работа, эксперимент
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
1	Применение функций в жизни. Занимательные задачи.	1					
2	Применение диаграмм в различных сферах деятельности.	1					
3	Построение графиков и диаграмм.	1					
4	Задачи, представленные в таблицах.	1					
5	Задачи, представленные в таблицах	1					
6	Графики реальных зависимостей	1					
7	Графики реальных зависимостей. Математические игры.	1		1			
8	Задачи на доли и части.	1					
9	Задачи на доли и части.	1					
10	Задачи на выбор оптимального тарифа.	1					
11	Расчет сметы на ремонт.	1					
12	Задачи на подорожание и удешевление товаров.	1					
13	Проценты в нашей жизни	1					
14	Задачи, связанные с распродажами.	1					
15	Задачи, связанные с распродажами.	1					

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
16	Задачи на банковские кредиты	1					
17	Решение задач экономического содержания.	1					
18	Математическая викторина.	1					
19	Задачи с геометрическим содержанием.	1					
20	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	1					
21	Создание проекта «Комната моей мечты»	1					
22	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1					
23	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1					
24	Олимпиадные задачи	1					
25	Задачи на относительное и круговое движение.	1					
26	Задачи на относительное и круговое движение.	1					
27	Викторина.	1					
28	Математика в искусстве.	1					
29	Математика в строительстве, архитектуре.	1					
30	Математические модели своими руками.	1					
31	Математика и экономика.	1		1			
32	Решение задач на смекалку	1					

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	Факт	
33	Защита проектов «Математика в нашей жизни»	1					
34	Защита проектов «Математика в нашей жизни»	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
2. Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA-2021

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру. Режим доступа: <https://uchi.ru/>

