

ОМС «Управление образования города Каменска-Уральского»
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 19»

Утверждена
Приказом директора
Средней школы № 19
№ 258/1 от 31.08.2020г

Рабочая программа элективного курса:

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

7 класс

Каменск-Уральский

Планируемые результаты освоения курса

Предлагаемый курс «Математика в жизни человека» рассчитан на учеников 7 класса. Математика в нем предстает как элемент общей культуры человека.

Курс рассчитан на базовый уровень владения математическими знаниями и предполагает наличие общих представлений о применении математики

Основная цель курса состоит в формировании представления о математике как о теоретической базе, необходимой во всех сферах общечеловеческой жизни.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

Метапредметные

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- Планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- Адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

Познавательные

Учащиеся научатся:

- Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- Использовать общие приёмы решения задач;
- Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- Прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные

Учащиеся научатся:

- Работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- Владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- Выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- Пользоваться изученными математическими формулами;
- Самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

Содержание курса.

Математика – царица наук.

Математика в физических явлениях. Математическая обработка химических и биологических процессов. Математическая обработка химических и биологических процессов. Природные и исторические процессы с математической точки зрения. Природные и исторические процессы с математической точки зрения. Математика и астрономические прогнозы.

Математика и профессия.

Математика в политехническом образовании. Математика в легкой промышленности. Математика и сфера обслуживания. Экономика- успех производства. Математика и искусство

Домашняя математика.

Марья-искусница. Здоровый образ жизни. Сделай сам

Тематическое планирование

№ п.п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов
Математика – царица наук		8
1	Математика в физических явлениях	1
2	Математика в физических явлениях	1
3	Математическая обработка химических и биологических процессов	1
4	Математическая обработка химических и биологических процессов	1
5	Природные и исторические процессы с математической точки зрения	1

6	Природные и исторические процессы с математической точки зрения	1
7	Математика и астрономические прогнозы	1
8	Математика и астрономические прогнозы	1
Математика и профессия		16
9	Математика в политехническом образовании	1
10	Математика в политехническом образовании	1
11	Математика в легкой промышленности	1
12	Математика в легкой промышленности	1
13	Математика в легкой промышленности	1
14	Математика и сфера обслуживания	1
15	Математика и сфера обслуживания	1
16	Математика и сфера обслуживания	1
17	Экономика- успех производства	1
18	Экономика- успех производства	1
19	Экономика- успех производства	1
20	Экономика- успех производства	1
21	Математика и искусство	1
22	Математика и искусство	1
23	Математика и искусство	1
24	Математика и искусство	1
Домашняя математика		7
25	Марья-искусница	1
26	Марья-искусница	1
27	Здоровый образ жизни	1
28	Здоровый образ жизни	1
29	Сделай сам	1
30	Сделай сам	1
31	Сделай сам	1
Защита проектов, подготовленных учащимися		4
32	Защита проектов	1
33	Защита проектов	1
34	Защита проектов	1