

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ГОРОД КАЛИНИНГРАД»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №10

РАССМОТРЕНО
на ПК учителей математики
Протокол № 8 от 22.06.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ПК
_____/Дементьев Ю.С./
____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Е.В.Лебедева /
Приказ № 310 от «23» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Математическая грамотность»
для обучающихся 6 классов

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» для 6 класса составлена на основе авторской программы Д.В. Григорьева, П.П. Степанова «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор» в соответствии с ООП ООО МАОУ СОШ №10 с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа рассчитана на 34 часа в год и предполагает следующие блоки реализации: аудиторно (32 часа), проектная деятельность (2 часа). Основная форма реализации – практические занятия.

Содержание программы

Тема 1. Математика в быту (8 часов)

Кому и зачем нужна математика? Разметка участка на местности. Меблировка комнаты. Расчет стоимости ремонта комнаты. Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит электричество? Математика и режим дня. Решение практических задач

Тема 2. Математика в профессии (10 часов)

Математика в каждой профессии. Математика в пищевой промышленности. Математика в медицине. Математика в промышленном производстве. Математика в сфере обслуживания. Математика в спорте. Математика и искусство. Математика и литература. Математика в архитектуре и строительстве. Математика в музыке. Математическая викторина.

Тема 3. Математика и общество (8 часов)

Экономика бизнеса. Цена товара. Наценки и скидки. Штрафы и налоги. Распродажи. Тарифы. Голосование. Статистика. Деловая игра.

Тема 4. Математика в природе (6 часов)

Математика – язык, на котором написана книга природы. Что и как экономят пчелы? Какова высота дерева? Золотое сечение в природе. Симметрия вокруг нас. Математика во Вселенной.

Тема 5. Итоговое занятие. Защита проектов (2 часа)

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного курса должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений математических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение основными навыками исследовательской деятельности в математических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни.

трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

Метапредметные результаты

Овладению универсальными познавательными действиями:

Базовые логические действия

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и данных наблюдений с учётом предложенной математической задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении различных объектов, процессов и явлений;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях объектов, процессов и явлений;

Базовые исследовательские действия

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение по различным вопросам и проблемам;
- оценивать достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;

Работа с информацией

- Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках информации;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации;
- систематизировать информацию в разных формах.

Овладению универсальными коммуникативными действиями:

Общение

- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения по различным вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

Предметные результаты

Ученик научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения проблем и представлять ее в понятной форме;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных вариантов, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.

Ученик получит возможность научиться:

- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения проблем и представлять ее в понятной форме;
- понимать и использовать математические модели для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и находить способы решения учебных и практических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети «Интернет»;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.).

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов на изучение раздела			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Внутрипредметный модуль
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Математика в быту	8				
2	Математика в профессии	10				
3	Математика и общество	8				
4	Математика в природе	6				
5	Итоговое занятие. Защита проектов	2				
	Итого:	34				

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Дополнительные сведения
Тема 1. Математика в быту (8 часов)		
1	Кому и зачем нужна математика?	практикум
2	Разметка участка на местности	практикум
3	Меблировка комнаты	практикум
4	Расчет стоимости ремонта комнаты	практикум
5	Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи	практикум
6	Сколько стоит электричество?	практикум
7	Математика и режим дня	практикум
8	Решение практических задач	практикум
Тема 2. Математика в профессии (10 часов)		
9	Математика в каждой профессии	практикум
10	Математика в пищевой промышленности	практикум

11	Математика в медицине	практикум
12	Математика в промышленном производстве	практикум
13	Математика в сфере обслуживания	практикум
14	Математика в спорте	практикум
15	Математика и искусство	практикум
16	Математика и литература	практикум
17	Математика в архитектуре и строительстве	практикум
18	Математика в музыке	практикум
Тема 3. Математика и общество (8 часов)		
19	Экономика бизнеса	практикум
20	Цена товара. Наценки и скидки	практикум
21	Штрафы и налоги	практикум
22	Распродажи	практикум
23	Тарифы	практикум
24	Голосование	практикум
25	Статистика	практикум
26	Деловая игра	практикум
Тема 4. Математика в природе (6 часов)		
27	Математика – язык, на котором написана книга природы	практикум
28	Что и как экономят пчелы?	практикум
29	Какова высота дерева?	практикум
30	Золотое сечение в природе	практикум
31	Симметрия вокруг нас	практикум
32	Математика во Вселенной	практикум
Тема 5. Итоговое занятие. Защита проектов (2 часа)		
33	Итоговое занятие. Защита проектов	Мини-конференция
34	Итоговое занятие. Защита проектов	Мини-конференция