

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ШОЛОХОВСКОГО
РАЙОНА
МБОУ "Кружилинская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель
методического совета

Никулина О.С.
Протокол №1 от «25» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Топилина О.И.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Горин В.В.
Приказ №107 от «30» 08
2023 г.

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для обучающихся 11 класса.

х. Кружилинский 2023

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Программа внеурочной деятельности по математике для 11 класса «Математика – часть нашей жизни» составлена на основе авторской программы творческого объединения «Математический клуб» для 10-11 классов ФГОС (2015 составитель: Дорн Л.Н.), программы развития познавательных способностей учащихся 10-11 классов «Внеурочная деятельность» (автор: Н. А. Криволапова. — М.: Просвещение, 2012) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования призвана обеспечить достижение личностных, метапредметных, предметных и коммуникативных результатов:

№п/п	Разделы учебного курса	Вид внеурочной деятельности	Компетенции
1.	Модуль 1 «Математика в быту»	Познавательный	Требования к личным результатам: воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Требования к метапредметным результатам: определять цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно. Учиться планировать учебную деятельность. Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Умение слушать и слышать учителя; проявлять терпимое, уважительное, дружелюбное отношение к товарищам. Требования к предметным результатам: познание использования математических правил и закономерностей в повседневной жизни
2.	Модуль 2 «Математика в профессии»	Познавательный	Требования к личным результатам: умение выражать свое отношение к поставленной проблеме; понимание значимости приобретенных знаний и умений и использование их в учебной деятельности. Требования к метапредметным результатам: понимание, к какому выводу необходимо прийти; понимание алгоритма работы; умение удерживать собственную мысль; умение корректировать написанное; контроль правильности выполнения задания. Требования к предметным результатам: Учащиеся решают математические задачи, связанные с профессиональной деятельностью человека, практические

			задачи, связанные с функциональными обязанностями отдельных профессий.
3.	Модуль 3 «Математика в бизнесе»	Познавательный	Требования к личным результатам: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Требования к метапредметным результатам: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения. Требования к предметным результатам: приобретение умений решать практические задачи.
4.	Модуль 4 «Математика и общество»	Познавательный	Требования к личным результатам: осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира. Требования к метапредметным результатам: пополнять интеллектуальный запас знаний, расширять кругозор учащихся. Требования к предметным результатам: получают некоторые сведения о понятиях из области права, экономики и юриспруденции. Решение задач, связанных с этими понятиями убедит школьников в том, что математические знания имеют значение и для гуманитарных сфер деятельности человека.
5.	Модуль 5 «Математика в природе»	Познавательный	Требования к личным результатам: умение применять полученные знания на практике. Требования к метапредметным результатам: умение оценивать полученный результат Требования к предметным результатам: формирование у школьников умений работать с информацией: находить ее в разных источниках, перерабатывать, интерпретировать, сохранять и передавать.

2. Содержание учебного предмета, курса.

Раздел курса	Количество часов
1. Математика в быту. Кому и зачем нужна математика? С чего начинается математика в жизни школьника, взрослого человека, семьи. В какой профессии математика не нужна? Разметка участка на местности. Какие знания помогут осуществить разметку. Расчет площади и периметра участка. Расчет стоимости ограждения участка. Сколько стоит электричество? На что тратит электричество семья. Как можно экономить электричество? За какой срок окупаются расходы на энергосберегающую лампу? Сколько можно сэкономить на двух тарифном счетчике? Решение практических задач. Математика и режим дня. Зачем нужен режим дня? Поможет ли математика составить режим дня?	10
2. Математика в профессии. Из чего складывается заработная плата? Кто начисляет зарплату? Из чего складывается зарплата учителя? Как оплачивается отпуск? Как оценить работу школьника, студента? Решение практических задач.	10
3. Математика в бизнесе. Экономика бизнеса. Покупатель и продавец. Издержки, стоимость, цена. Спрос и предложение. Цепочка образования стоимости товара. Доход и прибыль. Рентабельность бизнеса. Составление кластера из рассмотренных понятий. Оплата услуг и издержки производства. Решение практических задач. Цена товара. Наценки и скидки. Решение практических задач. Деловая игра «Юные бизнесмены»	3
4. Математика в обществе. Штрафы и налоги. Как и за что начисляются штрафы? Штрафы для юридических лиц и для физических лиц. Как избежать штрафов? Пени. Сколько стоит не платить штраф? Решение практических задач. Распродажи. Когда и где бывают распродажи? Кому выгодны распродажи? Повышение и снижение цены на товар? Решение практических задач. Тарифы. Что такое тариф? Где встречаются тарифы? Тарифы на цены и услуги. Коммунальные платежи. Решение практических задач. Голосование. Референдумы. Перепись населения. Гражданская позиция каждого. Обязательно ли участие в выборах и референдумах? Может ли зависеть судьба страны от позиции ее гражданина? Роль личности в истории. Решение практических задач.	5
5. Математика в природе. Что и как экономят пчелы? Правильные многоугольники. Правильный шестиугольник для пчел. (урок-исследование) «Золотое сечение» в живой и в неживой природе. Что такое «золотое сечение»? Золотое сечение вокруг нас. Золотое сечение в архитектуре. Практическая работа. Какова высота дерева? Какие математические знания помогут вычислить высоту дерева? Вычисление высоты дерева или иного объекта на местности (творческая лабораторная работа)	6

3. Календарно- тематическое планирование.

	Примерные темы, раскрывающие модуль программы	Кол-во часов	Календарные сроки	Формы организации
1	Уравнения и неравенства со знаком модуля	1	7.09	Комбинированное занятие
2	«Арифметический бум». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	14.09	Практическое занятие.
3	Показательные и логарифмические уравнения.	1	21.09	Комбинированное занятие
4	«Координатный марафон». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	28.09	Практическое занятие.
5	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.	1	5.10	Урок -семинар
6	«Забавные числа». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	12.10	Практическое занятие.
7	Технология решения геометрических задач по планиметрии.	1	19.10	Комбинированное занятие
8	«Найди, если сможешь». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	26.10	Практическое занятие.
9	Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит отдохнуть?	1	9.11	Творческая мастерская
10	«Графический лабиринт». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	16.11	Практическое занятие.
11	Сколько стоит электричество?	1	23.11	Комбинированное занятие
12	«Ох, уж этот прогресс». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	30.11	Практическое занятие.
13	Математика и режим дня.	1	7.12	Урок – дискуссия
14	«Упростить просто». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	14.12	Практическое занятие.
15	Урок-консультация.	1	21.12	Урок - лекция
16	«Дуэт». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	28.12	Практическое занятие.
17	Урок-консультация	1	11.01	Урок -семинар
18	«Каковы углы?». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	18.01	Практическое занятие.

19	Защита учебных проектов	1	25.01	Урок - дискуссия
20	«А длина какова?». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	1.02	Практическое занятие.
21	Из чего складывается заработная плата	1	8.02	Урок - лекция
22	«Игра на площадке». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	15.02	Практическое занятие.
23	Что такое отчет?	1	22.02	Комбинированный урок
24	«В клетку». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	29.02	Практическое занятие.
25	Математика в пищевой промышленности	1	7.03	Комбинированный урок
26	«Верю, не верю». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	14.03	Практическое занятие.
27	Математика в медицине.	1	21.03	Комбинированный урок
28	«Табличный экспресс». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	4.04	Практическое занятие.
29	Математика в промышленном производстве	1	11.04	Комбинированный урок
30	«Найди на графике». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	18.04	Практическое занятие.
31	Математика в сфере обслуживания.	1	25.04	Комбинированный урок
32	«Проценты в нашей жизни». Отработка задач КИМ ЕГЭ.	1	2.05	Практическое занятие.
33	Обобщение и систематизация знаний.	1	16..05	
34	Итоговый урок	1	23.05	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1357F0888BCFD103CE71264F096E091A
Владелец: Горин Владимир Викторович
Действителен: с 22.05.2023 до 14.08.2024

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279322

Владелец Горин Владимир Викторович

Действителен с 24.03.2025 по 24.03.2026