

Муниципальное общеобразовательное учреждение « Красноборская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена на заседании МО учителей естественно- математического цикла Протокол № 1от «01 »сентября 2023г. _____ /И.Р.Кох /	Согласована Заместитель директора по УВР _____ Салкина Е.А. «01 »сентября 2023г.	Утверждаю Директор МОУ Красноборская СОШ _____ Кох Р.В. Приказ от 01.09.2023 № 113/о
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Направление внеурочной деятельности: общеинтеллектуальное

Программа внеурочной деятельности
«Математика – часть нашей жизни»
(математическая грамотность).

Наименование курса: Математика-часть нашей жизни

Класс: 9

Уровень общего образования : основное общее образование

Учитель физики и математики : Кох Ирина Романовна

Срок реализации программы : 2023-2024учебный год

Количество часов по учебному плану: 33 часа в год; в неделю 1 час

Рабочая программа составлена на основе программы «Математика-часть нашей жизни»/ Сборник программ внеурочной деятельности «Математическая гармония»: метод. рекомендации для учителей математики / под.общ.ред. О.В. Сафоновой. – Ульяновск : Центр ОСИ

Рабочую программу составила _____ Кох Ирина Романовна

с. Красноборск, 2023

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные результаты

- Школьники приобретут опыт социальных знаний о реальных событиях, с которыми сталкивается человек в повседневной жизни и практической деятельности.
- У школьника формируется позитивное отношение к базовым ценностям общества – человек, семья, природа, знания, труд, культура.
- Каждый школьник приобретает опыт самостоятельного социального действия: взаимодействие друг с другом, с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде.

Метапредметные результаты

регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности самостоятельно и с помощью учителя.
- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему.
- Планировать деятельность (в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации) и последовательность выполнения отдельных действий в её составе.
- Высказывать свои версии и предлагать способы их проверки (на основе продуктивных заданий).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (справочные пособия, инструменты, подручные средства).
- Определять успешность выполнения своего задания, причины трудностей, степень достижения запланированных результатов.

познавательные УУД:

- . навыки решения проблем творческого и поискового характера;
- . навыки поиска (в информационных источниках и в открытом информационном пространстве), анализа, интерпретации и представления информации;
- . навыки выбора наиболее эффективных способов действий, в том числе в ситуации исследования.

коммуникативные УУД:

- . умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- . умение координировать свои усилия с усилиями других;
- . умение формулировать собственное мнение и позицию, с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли;
- . понимание возможности существования у людей различных точек зрения, умение ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии, стремление к координации различных позиций в сотрудничестве, умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

Предметные результаты

- . Видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни; распознавать математические понятия и применять их при решении задач практического характера.
- . Моделировать практические ситуации средствами математики, способ деятельности через использование схем, интерпретировать результат решения задачи.
- . Решать простейшие комбинаторные задачи путём осмысления их практического значения и с применением известных правил.
- . Применять навыки инструментальных вычислений, некоторые приёмы быстрого решения практических задач.
- . Применять навыки измерений и решения геометрических задач для моделирования практических ситуаций.
- . Выдвигать гипотезы при решении практических задач и понимать необходимость их проверки.
- . Применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.
- . Получать знания об экономических и гражданско-правовых понятиях и осмысливать их математические аспекты.

Планируемые результаты по разделам

Модуль 1 «Математика в быту»

Ученик научится:

- сформировывать представления о практических вопросах, связанных с повседневной жизнью человека и способах их решения;
- развивать познавательную и творческую активность в процессе решения практических задач, приобретая навыки публичных выступлений;
- воспитывать интерес к учебно-исследовательской деятельности.

Модуль 2 «Математика в профессии»

Ученик научится:

- расширить и углубить знания об отдельных аспектах профессиональной деятельности человека;
- обозначить конкретные математические знания, которые наиболее значимы для человека;
- сформировывать умения выполнять простейшие должностные функции бухгалтера, мастера производства, продавца, тренера;
- исследовать вопрос о необходимости математических знаний для художника, дизайнера, строителя, менеджера.

Модуль 3 «Математика в бизнесе»

Ученик научится:

- сформировать представление о бизнесе как о системе воспроизводства капитала;
- ориентироваться на приобретение математических знаний, необходимых для предпринимательской деятельности..

Модуль 4 «Математика и общество»

Ученик научится:

- сформировывать представление о таких правовых понятиях, как штраф и штрафные санкции, о видах штрафов и их размерах;

- научиться производить вычисления, связанные со скидками в торговле, наценками и распродажами;
- раскрывать содержание понятия «тариф», рассматривать вопросы о том, где человек сталкивается с тарифами, как производятся расчеты с использованием тарифов;
- обеспечивать воспитание гражданской сознательности в ходе ознакомления с такими явлениями гражданского общества, как «Перепись населения», «Референдум»,

Модуль 5 «Математика в природе»

Ученик научится:

- работать с информацией: находить ее в разных источниках, перерабатывать, интерпретировать, сохранять и передавать;
- понимать неограниченности человеческого познания, возможности изучения свойств хорошо знакомых объектов с различных позиций.

2.Содержание учебного предмета, курса

Модуль 1 «Математика в быту» (7 часов)

Кому и зачем нужна математика?. Разметка участка на местности (лабораторная работа). Меблировка комнаты (практическая работа).Расчёт стоимости ремонта комнаты (лабораторная работа).Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит электричество? Математика и режим дня.

Цель занятий со школьниками состоит в формировании навыков решения практических вопросов, связанных с применением математических знаний.

Модуль 2 «Математика в профессии» (12 часов)

Из чего складывается заработная плата? Что такое отчёт? Математика в пищевой промышленности. Математика в медицине. Математика в промышленном производстве. Математика в сфере обслуживания. Математика в спорте. Математика и искусство.

Цель занятий состоит в том, чтобы обучающиеся получили опыт практического применения математических знаний и умений, определили для себя уровень привлекательности отдельных профессий, получили возможность ориентации в сферах будущей профессиональной деятельности.

Модуль 3 «Математика в бизнесе» (4 часа)

Экономика бизнеса. Цена товара. Наценки и скидки. Деловая игра.

Цель занятий состоит в том, чтобы сформировать у школьников основы знаний о таких понятиях, как рынок, конкуренция, издержки производства, доход, инвестиционные фонды и др.

Модуль 4 «Математика и общество» (4 часа)

Штрафы и налоги. Распродажи. Тарифы. Голосование.

Цель занятий состоит в том, чтобы обучающиеся получили опыт практического применения математических знаний и умений в ситуациях, с которыми сталкивается каждый человек, осознали потребность в этих знаниях для успешной социализации и интеграции в экономическое пространство общества.

Модуль 5 «Математика в природе» (6 часов)

Что и как экономят пчёлы? Какова высота дерева? «Золотое сечение» в живой природе. Симметрия вокруг нас.

Цель занятий состоит в том, чтобы исследовать математические закономерности, наблюдаемые в живой природе.

3. Тематическое планирование

№ урока	Название раздела, темы	Кол-во часов	ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩЕГОСЯ	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
	Математика в быту	7		
1	Кому и зачем нужна математика?	1	лекция	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
2	Разметка участка на местности (лабораторная работа)	1	работа в парах, в группах	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
3	Меблировка комнаты (практическая работа).	1	работа в парах, в группах	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
4	Расчет стоимости ремонта комнаты (лабораторная работа).	1	работа в парах, в группах	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html

5	Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
6	Сколько стоит электричество?	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
7	Математика и режим дня	1	лекция	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
	Математика в профессии	12		
8	Из чего складывается заработная плата?	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
9	Что такое отчет?	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
10	Математика в пищевой промышленности	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
11-13	Математика в медицине	3	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html

14	Математика в промышленном производстве	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
15-16	Математика в сфере обслуживания.	2	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
17-18	Математика в спорте.	2	творческие работы	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
19	Математика и искусство	1	лекция	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
	Математика в бизнесе	4		
20	Экономика бизнеса.	1	работа в парах, в группах	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
21-22	Цена товара. Наценки и скидки.	2	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
23	Деловая игра	1	работа в парах, в группах	

	Математика и общество	4		
24	Штрафы и налоги.	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
25	Распродажи.	1	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
26	Тарифы.	1	лекция	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
27	Голосование	1	беседа	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
	Математика в природе	6		
28-29	Что и как экономят пчелы?	2	лекция	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
30-31	Какова высота дерева?	2	практикум по решению задач	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
32-33	«Золотое сечение» в живой природе	1	творческие работы	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html

34	Симметрия вокруг нас	1	творческие работы	www.fipi.ru http://www.gotovkege.ru/demos.html
итого		33		