

Программа элективного
курса

«Практическая математика»

Автор – разработчик:
Братан Нина Васильевна
учитель математики

Актуальность

- Для овладения и управления современной техникой и технологией нужна серьёзная общеобразовательная подготовка, включающая в качестве неременного компонента активные знания по математике

Содержание

- Пояснительная записка
- Учебно-тематический план
- Список литературы для учителя
- Список литературы для учащихся
- Приложения

Цели курса:

- 1. Показать учащимся тесную связь математики с общественной практикой, с жизнью, их личным опытом.
- 2. Создать у учащихся положительный образ математики.
- 3. Закрепить и углубить знания, умение применять их в различных ситуациях.
- 4. Расширить кругозор учащихся.

Важнейшей задачей является формирование математического аппарата

наглядный

поисковый

постановка
проблемы

словесный

Методы
обучения

практический

исследовательс
кий

математическо
е
моделирование

Формы обучения

```
graph TD; A[Формы обучения] --> B[Групповая]; A --> C[Индивидуальная]
```

Групповая

Индивидуальная

Учебно-тематический план

№ п/ п	Тема	Количество часов			Форма проведения	Образовательный продукт
		Всего	Лекция	Практика		

Ожидаемые результаты

- Учащиеся могут применять приобретённые знания практической деятельности в повседневной жизни, понимать значимость изучаемого предмета в современном мире, понимать в какой степени необходимы математика в их будущей профессии. Учащиеся должны уметь применять математические знания на практике, как в бытовой жизни, так и в будущей своей профессии, иметь навыки исследования, написания отчёта по своей работе.
- Учащиеся должны научиться работать в группе, уметь считаться с мнениями других, работать самостоятельно.

Критерии оценки

- Работа каждого ученика оценивается по баллам каждого занятия, при этом учитывается насколько заинтересовался ученик данной учебной деятельностью, его личностный рост, оценка при работе в группах другими учащимися, содержание и форма представленной творческой работы, уровень публичной защиты творческой работы. По окончании курса учащиеся получают удостоверение.
- Основная форма обучения – практическая деятельность учащихся, выполнение самостоятельных работ. Основная форма проведения – урок, практические занятия на земельном участке.

Удостоверение

Настоящее удостоверение выдано Казанцеву Даниилу в том, что он прослушал элективный курс **«Практическая математика»**.

Оценка:

Руководитель курсов: _____ (Бочарова Л.П.)

Преподаватель курсов: _____ (Братан Н.В.)

Приложения

- Некоторые задания к темам
- Практические задания
- Дополнительный материал по теме «Рациональное питание»
- Рекомендации по исследовательской работе
- Работы учащихся

Учёт сельскохозяйственной продукции

Задача 1. Сколько нужно посадить саженцев капусты на грядках (длина 10м, ширина 1,5 м), если расстояние между ними должно быть 50 см.

Задача 2. Какую площадь надо засеять овощами, чтобы обеспечит ими семью, состоящую из 4 человек?

Таблица 1

Овощи	Необходимое количество семян	Сумма, затраченная на приобретение семян	Выход продукции	Сумма реализации продукции

Задания по теме: «Рациональное питание».

Задача 1. Калорийность белков, углеводов и жиров находится в отношении 41/41/93. Какова калорийность суточного рациона человека, если рацион состоит из 120 гр. белков, 80 гр. жиров и 500 гр. углеводов, а калорийность одного грамма жира равна 9,3 калорий.

Задача 2. Определить калорийность завтрака, если он состоит из 100 гр. макарон, 10 гр. масла, чая, 30 гр. сахара, булочки – 200гр., булочка с маслом – 10 гр., используя следующие данные: макароны – 340 ккал, масло – 750 ккал, сахар – 390 ккал, булка – 270 ккал. Расчет на 100 гр. продуктов.

Практическая работа по теме: «Работа на местности»

Необходимое оборудование: измерительная лента, вехи, экер, астролябия, письменные принадлежности.

Задание:

1. Выполнить необходимые измерения на школьном стадионе баскетбольной площадки, волейбольной площадке, беговых дорожек.
2. Выбрав удобный масштаб построить план школьного стадиона на листе А 4.