

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Славская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании МО
Естественно-математического цикла
Протокол № 5 от «28» августа 2023г

Согласовано
методист _____ (Ермоленко Е.В.)
«29» августа 2023г

Документ подписан электронной подписью
Владелец: Няура Роман Антанасович
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СЛАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"
Сертификат:
008F30B24326359A1A97B894F1330F354B

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Основы тригонометрии»
9 класс
(срок реализации – 1 год)**

Составитель: учитель математики
Петрова Е.В..

г.Славск, 2023 г.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной и устной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметные:

Выпускник научится:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирая наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- формировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развивать представления о математике как форме описания и методе познания действительности,
- создавать условия для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формированию общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

- выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

Выпускник научится:

- переводить градусную меру угла в радианную и наоборот;
- определять координаты точек единичной окружности, полученных поворотом точки с координатами (1;0) вокруг начала координат;
- находить значения синуса, косинуса и тангенса основных углов;
- вычислять значения тригонометрических функций по известному значению одной из них;
- выполнять несложные преобразования тригонометрических выражений;
- применять формулы сложения;
- находить синус и косинус двойного угла;
- применять формулы приведения.

Выпускник получит возможность научиться:

- доказывать тригонометрические тождества;
- решать простейшие тригонометрические уравнения;
- решать несложные задания по тригонометрии, в том числе с использованием, при необходимости, справочной литературы.

2. Содержание учебного предмета

1. Радианная мера угла – 1 час.

Меры измерения углов. Радиан. Формула перевода градусов в радианы.

2. Поворот точки вокруг начала координат – 2 часа.

Соответствие между действительными числами и точками единичной окружности. Нахождение координат точек окружности, полученных поворотом точки с координатами (1;0) вокруг начала координат.

3. Определение синуса, косинуса и тангенса угла – 2 часа.

Синус и косинус произвольного угла. Формула тангенса угла. Простейшие тригонометрические уравнения.

4. Знаки синуса, косинуса и тангенса – 1 час.

Определение знаков синуса, косинуса и тангенса угла с помощью определения знаков координат точки, соответствующей углу.

5. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла – 11 часов.

Основное тригонометрическое тождество. Зависимость между синусом и косинусом, между тангенсом и косинусом, между тангенсом и котангенсом. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$. Формулы сложения. Синус и косинус двойного угла. Формулы приведения.

№	Тема	Количество часов
1	Контрольная работа курса «Основы тригонометрии»	1
ИТОГО:		1

3. Тематическое планирование (9 класс, 17 часов)

№	Тема	Количество часов	Воспитательный аспект
Радианная мера угла.		1	Воспитание компетентности, понятливости, находчивости (проблемный метод обучения, при изучении нового материала)
1	Радианная мера угла.	1	
Поворот точки вокруг начала координат.		2	Учиться выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность.
2	Поворот точки вокруг начала координат.	2	
Определение синуса, косинуса и тангенса угла.		2	воспитание коммуникабельности, активности, умения сопереживать (коллективная деятельность), формирование чувства соответствия нормам общения и совместной деятельности
3	Определение синуса, косинуса и тангенса угла.	2	
Знаки синуса, косинуса и тангенса.		1	Учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта
4	Знаки синуса, косинуса и тангенса.	1	
Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.		11	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Формирование мотивации к аналитической деятельности; формирование навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни. Формирование мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности
5	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.	2	
6	Тригонометрические тождества.	2	
7	Синус, косинус, тангенс углов α и $-\alpha$.	1	
8	Формулы сложения.	1	
9	Синус и косинус двойного угла.	1	
10	Формулы приведения.	2	
11	Обобщающий урок по теме: «Основы тригонометрии».	1	
12	Контрольная работа по теме «Основы тригонометрии».	1	
ИТОГО:		17	