

**ПЕРВОМАЙСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
НИКОЛАЯ СТЕПАНОВИЧА ДОРОВСКОГО С. ПОДБЕЛЬСК
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПОХВИСТНЕВСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
_____/Т.П.Тихомирова

Протокол № 1
от « 28 » августа 2020 г.

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора
_____/Л.Х.Субеева

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ им
Н.С.Доровского с.Подбельск

_____/В.Н.Уздяев
Приказ №107 - од от «31»
августа 2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления
«Основы математической грамотности»
для 9 класса**

Составитель:
Следенкин А.А.

Первомайск 2020

Пояснительная записка

Нормативные документы

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности составлена на основе:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897);
- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» п.5.ч.3.ст.47 (с изменениями);
- Письма Минобрнауки России от 28.10.2015 N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Устава ГБОУ СОШ им Н.С.Доровского с.Подбельск.

Занятия внеурочной деятельности направлены на восполнение недостающих знаний, отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом материале.

Данная программа внеурочной деятельности предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений. Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе. Курс внеурочной деятельности позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса математики основной школы (арифметике, алгебре, статистике, теории вероятностей и геометрии).

Занятия направлены на систематизацию знаний. Формы организации учебного процесса направлены на углубление индивидуализации процесса обучения.

Цели курса:

1. Формирование "базы знаний" по алгебре, геометрии, позволяющей беспрепятственно оперировать математическим материалом вне зависимости от способа проверки знаний;
2. Научить правильной интерпретации спорных формулировок заданий;
3. Развить навыки решения тестов;
4. Научить, максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания;
5. Подготовить к успешной сдаче ГИА по математике.

Задачи курса:

- Закрепить основные теоретические понятия и определения по основным изучаемым разделам;
- Отработать основные типы задач изучаемых типов КИМ ОГЭ
- Формирование у обучающихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, межпредметные связи с другими темами;
- Способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых ученику для успешной сдачи ОГЭ, для общей социальной ориентации;
- Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы.
- Способствовать созданию условий осмысленности учения, включения в него обучающегося на уровне не только интеллектуальной, но личностной и социальной активности с применением тех или иных методов обучения.

Данная программа внеурочной деятельности рассчитана на 33 часа, 1 час в неделю.

Изучение программы направлено на достижение следующих целей по формированию качеств личности:

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Психологические особенности

В 14 лет начинается переходный период между подростковым и юношеским возрастом. В 9-том классе решается вопрос о дальнейшей жизни: что делать – продолжить обучение в школе, пойти в училище или работать? По существу от старшего подростка общество требует профессионального самоопределения, хотя и первоначального. При этом он должен разобраться в собственных способностях и склонностях, иметь представление о будущей профессии и о конкретных способах достижения профессионального мастерства в избранной области.

Тематическое планирование

№	Наименование темы	Общее количество часов	Количество часов	
			Аудиторные	Внеаудиторные
1	Алгебраические выражения и их преобразования	5	5	
2	Функции и графики	5	5	
3	Уравнения, неравенства и их системы.	4	4	
4	Координаты на прямой и плоскости .	2	2	
5	Геометрия.	8	8	
6	Числовые последовательности и прогрессии. Статистика и теория вероятностей. Решение текстовых задач	9	9	
ИТОГО		33	33	

Содержание программы курса

Тема 1. Алгебраические выражения и их преобразования (5 ч)

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 2. Функции и графики (5 ч)

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно -пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 3. Уравнения, неравенства и их системы (4 ч)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 4. Координаты на прямой и плоскости. (2 ч)

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Тема 5. Геометрия (8 ч)

Вычисление длин. Вычисление углов. Выбор верных утверждений. Вычисление площадей плоских фигур. Тригонометрия. Решение прикладных задач геометрии.

Тема 6. Числовые последовательности. Статистика и теория вероятностей. Решение текстовых задач. (9 часов)

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n -первых членов. Комбинированные задачи. Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Предполагаемая результативность курса

- Сформированная база знаний в области алгебры, геометрии.
- Устойчивые навыки определения типа задачи и оптимального способа ее решения независимо от формулировки задания.
- Умение работать с задачами в нетипичной постановке условий.
- Умение работать с тестовыми заданиями.
- Умение правильно распределять время, отведенное на выполнение заданий.
- Основным результатом является успешное выполнение заданий экзамена.

Практическое использование занятий состоит в возможности успешно сдать экзамен по математике, а также объективно оценить уровень своих знаний.

Формы контроля и оценки качества полученных знаний в рамках курса:

- устный или письменный опрос
- карточки

- краткая самостоятельная работа
- практическая работа
- тестовые задания

Учебно-методическое обеспечение

1. Геометрия. 7 – 9 классы.: Учеб. для общеобразов. организаций. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др./ -7-е изд.-М.: Просвещение, 2017
2. Геометрия: 9 класс.: Учебник /А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир; подред. В.Е.Подольского.-4-е изд., стереотип.-М.: Вентана-Граф, 2020.-256 с.:ил.-(Российский учебник)
3. Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс: Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – 22-е изд. - М.: Просвещение, 2019.
4. Геометрия. Диагностические тесты. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /В.И.Рыжик. – 2-е изд.-М.: Просвещение, 2017.
5. Задачи по геометрии. 7-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.Г. Баханский.-13-е изд.- М. : Просвещение, 2018.
6. Алгебра. 9 класс.: Учебник /А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир; подред. В.Е.Подольского.-4-е изд., стереотип.-М.: Вентана-Граф, 2020.-318 с.:ил.-(Российский учебник)
7. Алгебра. Дидактические материалы 9 класс.:учеб. пособие для общеобразоват. организации /Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — 11-е изд.-М.: Просвещение, 2018.
8. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред. И.В. Ященко.- М. : Издательство «Национальное образование», 2020.

Интернет ресурсы для подготовки к ГИА

- Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) - www.fipi.ru
<http://www.gotovkege.ru/demos.html>