

Приложение к рабочей программе по учебному предмету
на уровне основного общего образования

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Ивана Захаровича Сидорова
с. Пионер Кузнецкого района Пензенской области

РАССМОТРЕНО

на МО учителей
физики и математики
Протокол №3 от 27.11. 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР:
 /Л. Н. Малышева/
от 27.11. 2020 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ

к рабочей программе по учебному предмету «Математика»

на 2020/2021 учебный год

7 класс.

Разработчик программы:
Цабаева О. В.

с. Пионер, 2020

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения учебного курса, предмета	Изменения, внесённые в программу
<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; • умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; • представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 	<ul style="list-style-type: none"> • сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов; • сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
<p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; • умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; • умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; • умение понимать и использовать 	<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; • умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; • осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на

<p>математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p>	<p>основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
<p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента; • умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики; • овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей; • овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий; • умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов. 	<ul style="list-style-type: none"> • умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения; • владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; • умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; • умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять

	формулы зависимостей между величинами на основе обобщения
--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Класс	Раздел	Тема	Изменения
7	Выражения, тождества, уравнения	Выражения, тождества, уравнения	Логическое обоснование, доказательство математических утверждений. Решение простых и сложных задач разных типов, а также задачи повышенной трудности
	Функции	Функции	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная,
	Степень с натуральным показателем	Степень с натуральным показателем	Обыкновенные дроби
	Многочлены	Многочлены	Смешанное число Модуль числа

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Класс	Раздел	Тема	Изменения
7	Выражения, тождества, уравнения	Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной.	Решение простых задач
		Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной.	Решение сложных задач разных типов
		Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной.	Решение задачи повышенной трудности
	Функции	Функция, область определения функции. Вычисление	Фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная Фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная

	значений функции по формуле.	
	Вычисление значений функции по формуле.	Фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная
Степень с натуральным показателем	Степень с натуральным показателем и ее свойства.	Обыкновенные дроби
	Одночлен.	Обыкновенные дроби
	Одночлен.	Смешанное число
Многочлены	Многочлен.	Смешанное число
	Сложение, вычитание и умножение многочленов.	Модуль числа