

АННОТАЦИЯ К ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ

«Математические основы информатики»

11 класс

Нормативные документы	Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами: <ul style="list-style-type: none">– Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012;– Федеральным законом № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 31.07.2020;– Приказом Министерства образования и науки РФ № 413 № «Об утверждении ФГОС СОО» от 17.05.2012;– Приказом Минпросвещения России № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП СОО) от 18.05.2023;
Цели и задачи курса	Основные <i>цели</i> элективного курса «Математические основы информатики»: <ul style="list-style-type: none">✓ формирование у выпускников школы основ научного мировоззрения;✓ обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием за счет более эффективной подготовки выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования;✓ создание условий для самореализации и самовоспитания личности. Основные <i>задачи</i> курса: <ul style="list-style-type: none">✓ сформировать у обучаемых системное представление о теоретической базе информатики и ИКТ;✓ показать взаимосвязь и взаимовлияние математики и информатики;✓ привить учащимся навыки, требуемые большинством видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива, планирование и организация деятельности и т.д.);✓ сформировать умения решения исследовательских задач;✓ сформировать умения решения практических задач, требующих получения законченного продукта;✓ развить способность к самообучению.
Особенности содержания предмета	Тема «Алгоритмизация» входит в базовый курс информатики, и, как правило, школьники знакомы с такими понятиями как <i>алгоритм, исполнитель, среда исполнителя</i> и др. Многие умеют и программировать. При изучении данного модуля наибольшее внимание следует уделить тем разделам (параграфам), которые

	<p>не входят в базовый курс информатики. Следует отметить, что целью изучения данной темы не является научить учащихся составлять алгоритмы. Алгоритмичность мышления формируется в течение всего периода обучения в школе. Однако при изучении этой темы необходимо решать достаточно много задач на составление алгоритмов и проводить оценку их вычислительной сложности, так как изучение отдельных разделов теории алгоритмов без разработки самих алгоритмов невозможно. Трактовка таких понятий, как «информация», «измерение информации» в данном модуле дается совершенно на другом уровне, нежели это делается в базовом курсе информатики. Кроме того, для полного освоения предлагаемых материалов необходима достаточно высокая математическая подготовка, в частности, желательно знакомство школьников с понятием логарифма и его свойствами. Именно поэтому данный модуль предлагается изучать не в начале курса, а ближе к его концу, когда учащиеся уже познакомятся с логарифмами в курсе математики.</p>
<p>Нормативный срок освоения</p>	<p>На изучение курса отводится 34ч. (1 ч в неделю).</p>