

Программа «Математика» для учащихся 6-11 классов на 2019-20 год.

Тип программы: Общеразвивающая

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий и использованием новых форм телекоммуникаций и интернет - ресурсов

Возраст: от 12 до 18 лет

Цели программы: Дополнительная подготовка учащихся, ориентированных на высокий результат по математике в общеобразовательном учебном заведении, изучение математики на углубленном уровне. Программа нацелена на подготовку к участию в олимпиадах и конкурсах, в том числе к вузовским олимпиадам.

Новизна программы заключается в том, что в ней сочетаются методы преподавания полной средней и высшей школы, применяются современные технологии образовательного процесса, в том числе с использованием новых форм телекоммуникаций и интернет – ресурсов.

Актуальность программы состоит в том, что она отвечает запросам учащихся и их законных представителей на достижение высоких академических показателей.

Форма контроля: контрольные задания (по итогам каждой темы).

Формат обучения: Индивидуальное обучение (от 72,144,144, 216 часов в год)

Обучение в группах "Коллективный ученик" (куратор -учитель школы)

(от 36, 72, 144,144, 216 часов в год)

6 класс (11-12 лет)		Срок вып. контрол.зад.	72 час в год
1	Конструктивные задачи по алгебре 1: Выразите число	10.10.19	10
2	Числовые ребусы	20.11.19	10
3	Перестановки	20.12.19	10
4	Делимость, остатки, разложение на простые множители	20.01.20	10
5	Различные конструктивные задачи по алгебре	20.02.20	10
6	Конструктивные задачи по геометрии 1: Задачи на разрезание	20.03.20	12
7	Различные конструктивные задачи по геометрии	20.04.20	10
8	Консультации по сложным разделам программы	20.05.20	
7 класс (12-13лет)			72 ч. в год
1	Конструктивные задачи по алгебре 2	10.10.19	12

2	Конструктивные задачи по геометрии 2	20.11.19	12
3	Множества и отображения. Общее представление о непрерывности. Основные 1-3 5-11, дополнительные 4 12-15(объединять задания в группы по два)	20.01.20	16
4	Топологическое пространство. Замыкание, внешность, внутренность, граница множества. Основные 16- 17 20-23, дополнительные 18-19,24-25	20.03.20	16
5	Компоненты связностей линейная связность. Односвязность. Примеры поверхностей с оригинальными свойствами. Основные 26-33, 37-40 дополнительные 34-36, 41-42	20.04.20	16
6	Консультации по сложным разделам программы	20.05.20	

8 класс (13-15 лет)		Срок вып. контрол.зад.	72 час в год
1	Занимательная логика	10.10.19	10
2	Целые числа – 1	20.11.19	10
3	Игры	20.12.19	10
4	Графы - 1	20.01.20	10
5	Комбинаторика и вероятность – 1	20.02.20	10
6	Линейные и кусочно – линейные функции - 1	20.03.20	12
7	Принцип Дирихле	20.04.20	10
8	Консультации по сложным разделам программы	20.05.20	
9 класс (14-16 лет)			144 ч. в год
1	Целые числа – 2	10.10.19	18
2	Олимпиадные задачи	20.11.19	18
3	Комбинаторика и вероятность – 2	20.12.19	18

4	Метод математической индукции	20.01.20	18
5	Геометрические построения циркулем и линейкой - 1	20.02.20	18
6	Геометрические построения циркулем и линейкой - 2	20.03.20	27
7	Линейные и кусочно – линейные функции - 2	20.04.20	27
8	Консультации по сложным разделам программы	20.05.20	
10 класс			144 ч. в год
1	Квадратные функции	10.10.19	18
2	Олимпиадные задачи	20.11.19	18
3	Векторы - 1	20.12.19	18
4	*Тригонометрия – 2 *Показательные и логарифмические уравнения и неравенства	20.01.20	18
5	Комплексные числа	20.02.20	18
6	Тригонометрия - 3	20.03.20	27
7	Кривые второго порядка	20.04.20	27
8	Консультации по сложным разделам программы	20.05.20	
11 класс			216 ч. в год
1	*Тригонометрия – 2 *Показательные и логарифмические уравнения и неравенства	10.10.19	44
2	Производная. Уравнение касательной	20.11.19	44
3	Наибольшие и наименьшие значения	20.12.19	44
4	Варианты абитуриентских задач	20.02.20	44
5	Варианты задач ЕГЭ	20.04.20	40

*Выбор задания зависит от программы школы

Ожидаемые результаты:

Успешные выступления учащихся Заочной математической школы на математических олимпиадах всех уровней и на научных конференциях школьников. Успешное прохождение вступительных испытаний и продолжение образования в вузах.

Предметные результаты: · овладение новыми нестандартными подходами к решению различных задач; повышение уровня знаний и эрудиции в области математики; · овладение навыками решения прикладных задач;

Личностные результаты: к концу обучения воспитанники:

- выработают умения самоконтроля времени выполнения заданий;
- усвоят основные приёмы мыслительного поиска при решении задач;
- выработают умения в оценке объективной и субъективной трудности заданий;
- научатся работать с использованием дистанционных форм обучения.

Метапредметные результаты:

К концу учебного года воспитанники:

- отработают навыки самостоятельной работы со справочной литературой, в конструировании задач, их решения и презентации на занятиях;
- приобретут опыт исследовательской деятельности.