## Пояснительная записка

Александр Ахтямов является высокомотивированным, способным обучающимся, демонстрирующим высокий уровень знаний по матеатике и способность уверенно применять полученные знания на практике.

На основе методик А.И Савенкова по выявлению способностей обучающегося демонстрирует высокие показатели в познавательной сфере и сфере личностного развития. Особо высоко проявляются в учебной деятельности оригинальность, гибкость и беглость мышления. Александра отличают увлеченность содержанием задачи, социальная автономность, лидерство и широта интересов, присущие одаренным детям.

Согласно методике “Характеристика ученика” Александр обладает на высоком уровне мотивационными характеристиками – уверенно доводит решение задачи до конца, дотошно рассматривая отдельные нюансы решения, нуждается в минимуме указаний от учителя. Следует отметить высокий уровень творческих характеристик, присущих Александру - он любознателен, проявляет интерес к интеллектуальным играм, часто предлагает необычные ответы и оригинальные решения.

Во время прохождения диагностики на изучение мотивации учебной деятельности (по Домбровской И.С.) ответы Саши отражают доминирование познавательных мотивов над социальными, высокий уровень выраженности мотива саморазвития.

Александр непредвзято оценивает свои возможности, реально взвешивает возможность успеха или неудачи, ставит перед собой осуществимые цели, что говорит об оптимальном уровне самооценки. Свои поступки и достижения Александр оценивает не только со своей точки зрения, но и с точки зрения окружающих.

## В матрице выбора профессий (по В.Г. Резапкиной) Саша указал в сферах труда такие направления как «Техника» и «Информация», а в видах труда управление, что соответствует направлению подготовки и выбранной специальности для поступления в ВУЗ – авиадиспетчер. В качестве приоритетных вузов для поступления рассматриваются [Московский государственный технический университет гражданской авиации](https://msk.postupi.online/vuz/mgtu-ga/) и [Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова](https://spb.postupi.online/vuz/spbgu-ga/).

Обобщенные характеристики Александра Ахтямова как обучающегося, демонстрируют его готовность к обучению по индивидуальной образовательной программе, а также личную заинтересованность и мотивированность к работе.

## Согласно интересам обучающегося, его целям на поступление в престижные ВУЗы России по направлениям «[Организация авиационной безопасности](https://msk.postupi.online/vuz/mgtu-ga/programma/5106/)» или «Организация воздушного движения» в качестве целевого учебного материала определяются математика, физика и информатика.

## Цель и задачи ИОП

Цель – подготовить обучающуюся Александра Ахтямова к сдаче профильных экзаменов для поступления в ВУЗ через систему дополнительных и внеурочных занятий.

Задачи:

1. Выделить дополнительные часы для углубленного изучения обучающегося учебных предметов «Математика» и «Физика» на профильном уровне;
2. Обеспечить результативное участие обучающегося в перечневых олимпиадах – ВсОШ, Бельчонок, олимпиада по геометрии им. Профессора Анищенко, Высшая проба;
3. Увеличение темпа изучения материала и его обогащение в сторону углубления и увеличения объёма.

Индивидуальный учебный план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание (раздел, тема программы) | Форма обучения | Форма отчёта | Сроки |
| 1 | Задачи на проценты. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 1 – 15.  09.23 |
| 2 | Уравнения и неравенства с модулями. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 16 – 30  09.23 |
| 3 | Задачи на делимость. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 1 – 21.  10. 23 |
| 4 | Олимпиадные задания. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 22 – 30.  10.23 |
| 5 | Решение рациональных, тригонометрических уравнений; решение рациональных неравенств. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий, школьный этап ВОШ. | ноябрь |
| 6 | Теория чисел. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 1 – 21  12. 23 |
| 7 | Олимпиадные задания. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 22 – 30.  12. 23 |
| 8 | Задачи на принцип Дирихле. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | Январь  2024 |
| 9 | Олимпиадные задания. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | Февраль  2024 |
| 10 | Решение показательных уравнений. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 1 – 22  03.24 |
| 11 | Решение задачи с экономическим содержанием, задачи на оптимальный выбор. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 1 – 21  04.24 |
| 12 | Комбинаторика. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 22 – 30  04.24,  май |
| 13 | Олимпиадные задания. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | Сентябрь  2024 |
| 14 | Метод математической индукции. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 1 – 14  10.24 |
| 15 | Задачи на инвариант. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 15 – 30.10 |
| 16 | Олимпиадные задания. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий, школьный этап ВОШ. | Ноябрь  2024 |
| 17 | Алгебра многочленов. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | 1 – 21  12. 24 |
| 18 | Геометрия. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий. | Январь  2025 |
|  | Решение показательных, логарифмических уравнения; решение рациональных неравенств. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | Февраль  2025 |
|  | Решение стереометрических задач. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | Март 2025 |
|  | Теория чисел. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | Апрель  2025 |
|  | Решение заданий с параметром. | Практическая работа, самостоятельная работа | Беседа с педагогом, выполнение индивидуальных заданий | Май  2025 |

Результаты

по итогам реализации индивидуального образовательного маршрута

(за \_\_\_\_\_\_2023 - 2025\_\_\_\_\_ уч.г)

|  |  |
| --- | --- |
| Предполагаемые результаты | Фактические результаты |
| Умение решать задачи на проценты. | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. |
| Умение решать уравнения и неравенства с модулями. | Знание понятия модуля действительного числа и его свойств. |
| Умение решать задачи по теме «Делимость». | Знание теории делимости чисел, основной теоремы арифметики, умение применять полученные знания для решения задач. |
| Умение решать рациональные, тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения; решать рациональные неравенства. | Основные методы решения логарифмических и показательных уравнений. Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений. |
| Умение решать задачи по теме «Теория чисел». | Знание теории делимости чисел, основной теоремы арифметики, умение применять полученные знания для решения задач. |
| Умение решать задачи по теме «Комбинаторика». | Знание определений и формул комбинаторики в соответствии с требованиями образовательной программы, навыки применения этих знаний для решения олимпиадных задач. |
| Умение решать задачи по теме «Метод математической индукции» | Знание метода математической индукции, умение применять этот метод для решения олимпиадных задач. |
| Умение решать задачи по теме «Алгебра многочленов» | Знание определения многочлена, его свойств, основной теоремы алгебры, навыки применения этих знаний для решения олимпиадных задач. |
| Умение решать задачи по теме «Геометрия» | Знание геометрии в соответствии с требованиями образовательной программы, навыки решения олимпиадных геометрических задач. |
| Уметь работать с различными информационнымисточниками (включая ИКТ) | В процессе реализации индивидуально образовательного маршрута использовал работу с различными информационными источниками: книги, журналы, социальные сети, информационные интернет-сайты, электронные издания, видеолекции. |
| Участие в олимпиадах, конкурсах | -победитель школьного этапа Всероссийской олимпиады по математике;  - призер муниципального этапа этапа Всероссийской олимпиады по математике;  - участник олимпиады на интерактивной образовательной платформе UCHI.RU;  - участник олимпиады СФУ «Бельчонок»;  - выход в очный тур олимпиады по геометрии им. проф. Анищенко. |