**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к лабораторно-практическим работам по геометрии,**

**9 класс**

Под лабораторно-практическими работами по геометрии понимают учебные задания, решаемые конструктивными методами с применением непосредственных измерений, построений изображений, моделирования и конструирования.

Проведение таких работ дает возможность ученику скорректировать неверное представление о том или ином объекте или увидеть то, что трудно представить.

При выполнении таких работ наблюдается устойчивый интерес к обучению. Чем выше интерес к обучению, тем выше результат, а успешность обучения рождает вдохновение, уверенность в своих силах.

В процессе данных лабораторно- практических работ учащиеся знакомятся, осмысливают новый материал, первично закрепляют изученное.

**Цели:** 1). Ввести понятие вектора, модуля вектора, нулевого вектора, суммы двух векторов, противоположных векторов, разности векторов, произведения вектора на число; 2). Познакомиться с законами сложения и умножения векторов;

3). Изучить правила сложения векторов, вычитания, умножения вектора на число.

4). Провести первичное закрепление изученного в виде итогового теста в конце каждой лабораторной работы.

При проведении лабораторно-практических работ используются следующие **программные продукты:**

1). Цифровой образовательный ресурс 1С «Геометрия 7-9 классы»;

2). Инструкция-карта для заполнения и отчета;

3). Инновационный учебно-методический комплекс «Геометрия 9».

**Порядок проведения работы:**

* Ученик получает инструкцию-алгоритм исследования;
* Устанавливает последовательность рассуждения самостоятельно;
* Свои рассуждения и их ход вносит в карту урока- инструкцию;
* После установки зависимостей ученик делает выводы;
* Приступает к проверке правильности выводов с использованием обучающей программы;
* Работа учащегося оценивается.