

Диагностическая работа**4 класс****Вариант 2**

Школа _____ Класс 4 _____

Фамилия, имя _____
*фамилия, имя учащегося***ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ**

На выполнение работы отводится 60 минут.

Для выполнения этой работы тебе нужно будет прочитать текст и ответить на вопросы о том, что ты прочитал. Одни вопросы покажутся тебе лёгкими, а другие – трудными. Попытайся ответить на все вопросы, как на простые, так и на сложные.

Для выполнения заданий нужно:

- выбрать правильный ответ – обвести ту цифру, которая соответствует номеру выбранного тобой варианта. Если ты хочешь изменить выбранный ответ, то зачеркни его и отметь новый.

- написать свой ответ в специально отведённом для этого месте под вопросом.

Постарайся ответить на все вопросы как можно лучше. Если ты не можешь ответить на какой-то вопрос, переходи к следующему.

Желаем успеха!

Летательные аппараты Леонардо да Винчи

Леонардо да Винчи получил известность ещё при жизни, но мировая слава пришла к нему тогда, когда в XIX веке были найдены его заметки и записи. В его бумагах содержались наброски и эскизы удивительных изобретений и механизмов. Многие свои работы он делил на специальные «кодексы», а общий объём его работ составляет порядка 13 тысяч страниц. В XX веке многие из его изобретений были повторены в виде макетов и уменьшенных копий.



*Рис. 1. Леонардо да Винчи.
Годы жизни 1452 – 1519 гг.
(XV век)*

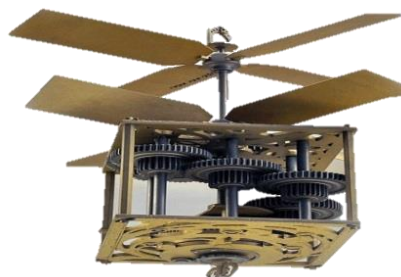
Леонардо да Винчи был практически одержим мечтами о летательных аппаратах и возможности полёта. Но низкий технологический и научный уровень эпохи Средневековья не позволил изобретателю осуществить полёт.

Да Винчи разработал чертёж «предка» современного вертолёта. Покрытие винта должно было быть железное толщиной с нить. Высота должна быть примерно 5 метров, а радиус винта около 2 метров.



*Рис. 2. Вертолёт
Леонардо да Винчи*

*Приводился в движение при помощи людей,
которые шли вокруг оси и толкали рычаги.*



*Рис. 3. Вертолёт
Ломоносова.*

*Приводился в действие часовой пружиной,
помещенной в коробку.*

Одной из самых первых (и самых известных) зарисовок на эту тему является схема устройства, которое в наше время принято считать прототипом вертолёта.

Вскоре Леонардо охладел к винтовым летательным аппаратам и переключил внимание на механизм полёта. Здесь источником для знаний выступили птицы. Изобретатель спроектировал первую модель летательного аппарата – орнитоптер¹. С его помощью, отталкиваясь от воздуха благодаря крыльям и используя силу мышц рук и ног, человек должен был полететь.

¹ Орнитоптер – это летательный аппарат, который летает за счёт взмахов крыльями, как птица.

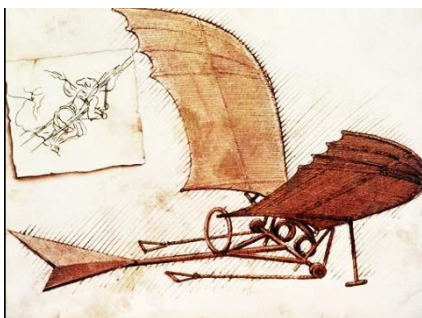


Рис. 4. Орнитоптер
Леонардо да Винчи

В 2002 году был успешно испытан прообраз современного дельтаплана (орнитоптера), сконструированный точно по чертежам учёного и с использованием материалов, доступных при жизни Леонардо. На испытательных полётах удалось поднять орнитоптер на максимальную высоту в 10 метров и продержаться в воздухе 17 секунд.

Тогда Леонардо был убеждён, что сможет осуществить полёт человека с помощью машущих крыльев. Ноги вдеты в стремена так, что одна нога поднимает крыло, другая опускает, и наоборот. Крылья сгибаются и вращаются при помощи верёвок и рычагов.



Рис. 5. Современный макет орнитоптера
Леонардо да Винчи

(285 слов)

1. О чём рассказывается в тексте?

Обведи номер правильного ответа.

- 1) Об изобретении вертолётa.
- 2) Об испытании орнитоптера.
- 3) Об изобретениях Леонардо да Винчи.
- 4) Об изобретениях эпохи Средневековья.

2. Восстанови план текста в соответствии с сюжетом.

Запиши свой вариант на пустой строке.

- 1) Записки и заметки Леонардо да Винчи.
- 2) _____
- 3) Испытание орнитоптера.

3. В каком веке жил Леонардо да Винчи?

Запиши ответ.

Ответ: _____

4. Радиус винта вертолета да Винчи составлял примерно 192 см, что в три раза меньше радиуса винта современных вертолетов. На сколько сантиметров радиус винта вертолета Леонардо да Винчи меньше, чем радиус винта современного вертолета?

Обведи номер правильного ответа.

- 1) 64 см 3) 576 см
2) 384 см 4) 768 см

- 5.** Ребята с классом решили отправиться в путешествие на самолёте из пункта А в пункт Б. В каком направлении необходимо двигаться самолёту? Посмотри внимательно на рисунок и ответь на вопрос. Стрелка обозначает направление на север.



Обведи номер правильного ответа.

- 1) на север
2) на северо-запад
3) на юго-восток
4) на северо-восток

6. Запиши в каждый столбик таблицы по 2 слова из данного предложения.

Но низкий технологический и научный уровень эпохи Средневековья не позволил изобретателю осуществить полёт.

| Имена существительные | Имена прилагательные | Глаголы |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------|
| 1) | 1) | 1) |
| 2) | 2) | 2) |

7. В тексте есть предложение «Леонардо да Винчи был практически одержим мечтами о летательных аппаратах и возможности полёта». Как ты понимаешь выражение **«быть одержимым мечтами»**?

Запиши ответ.

Ответ: _____

8. Летательные аппараты – вертолёты и самолёты – дали людям возможность свободно путешествовать. Например, побывать в местности, которая характеризуется следующими особенностями: **«Здесь тёплая зима и умеренно жаркое лето. Часто идут дожди. Снег выпадает редко и быстро тает»**. О какой природной зоне идёт речь?

Обведи номер правильного ответа.

- 1) степь 3) лесостепь
2) тайга 4) субтропики

9. Современные самолёты бывают разными. На диаграмме представлена информация о длинах разных самолётов.

- 1) Верно ли утверждение «Длина самолёта A320 больше 400 дм»?

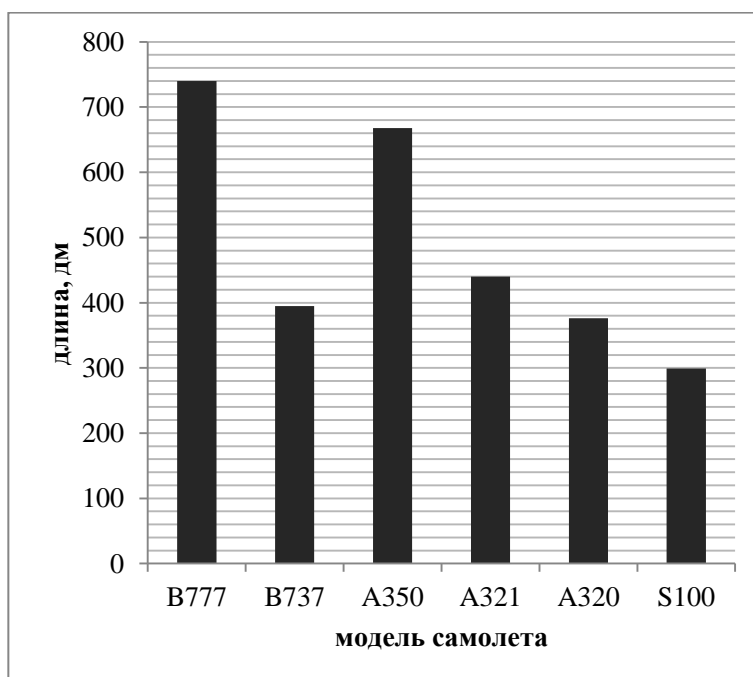
Запиши ответ.

Ответ: _____

- 2) На сколько дециметров длина самолёта A321 меньше длины самолёта B777?

Запиши ответ.

Ответ: _____



10. После прочтения текста Витя сказал, что сконструированный Ломоносовым вертолёт был безопасен для экологии.

Выпиши предложение из текста, в котором говорится об этом.

Ответ: _____

_____.

11. Ученики 4 класса прочитали текст о летательных аппаратах Леонардо да Винчи. Таня и Вика высказали своё мнение по поводу заметок и записок Леонардо да Винчи.

| Таня | Вика |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Заметки и записки Леонардо да Винчи имеют большое значение для людей в современном мире. | Заметки и записки Леонардо да Винчи устарели и не имеют значение для людей в современном мире. |

С кем из ребят ты согласен? Почему?

Отметь ответ V (×).

☐ С Таней

☐ С Викой

Запиши ответ.

Ответ: _____

_____.

12. В 2013 году было совершено первое в России кругосветное путешествие на вертолетах. Всего путешественники провели в воздухе 9 дней и 4 часа, преодолев общее расстояние 44 000 километров. Сколько километров в час пролетали путешественники?

Запиши полное решение и ответ.

_____.

13. Существует крылатая фраза «Рождённый ползать – летать не может».

Как ты понимаешь эту фразу?

Запиши объяснение.

Ответ: _____
