Бобкова Оксана Олеговна

**студентка 3 курса**

**механико-математического факультета**

**Саратов, 2017 год**

**Самостоятельная работа**

**для 8 класса по теме**

**Решение текстовых задач на движение**

**Разработано:** Бобковой Оксаной Олеговной

**Предмет:** алгебра 8 класс

 **Цель:** проверка умений решать текстовые задачи на движение

Самостоятельные работы предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся, ориентированной на усвоение знаний и выработку умений применять их. Они носят индивидуальный характер и предназначены для ребят, по тем или иным причинам, не усвоившим материал. Надо стремиться проводить самостоятельные работы в непринужденной, деловой обстановке, чтобы ребята не боялись задавать любые вопросы, были бы уверены, что за ошибки их не накажут, а там, где требуется, помогут, покажут, повторно разъяснят непонятое. Приведем пример разноуровневых самостоятельных работ. Задания 1 варианта предназначены для детей, допускающих ошибки в составлении математических моделей задачи; задания 2 варианта – для детей, которые не доводят задачи до ответа; 3 вариант – для детей, которые допускают ошибки как в составлении информационных моделей, так и в математических моделях.

При проверке учитывается правильность применения формул для нахождения одного из компонентов.

1 вариант: оценка «отлично» ставится, если верно решены обе задачи, оценка «хорошо» – если решена первая задача и не доведена до конца вторая, оценка «удовлетворительно» – если решена только одна задача, во всех остальных случаях – оценка «неудовлетворительно».

2 вариант: оценка «отлично» ставится, если верно решены обе задачи, оценка «хорошо» – если решена одна из задач и не доведена до конца другая, оценка «удовлетворительно» – если решена только одна задача, во всех остальных случаях – оценка «неудовлетворительно».

3 вариант: оценка «отлично» ставится, если верно решены обе задачи, оценка «хорошо» – если решена только первая задача или решена первая и не доведена до конца вторая, оценка «удовлетворительно» – если решена только вторая задача, во всех остальных случаях – оценка «неудовлетворительно».

**Вариант 1**

Задача 1. Если пароход и катер проплывут по течению, то расстояние от пункта А до пункта В пароход проходит в 1.5 раза быстрее, чем катер; при этом катер каждый час отстает от парохода на 8 км. если же они плывут по течению, то пароход проходит путь от В до А в два раза быстрее катера. Найдите скорость парохода и катера в стоячей воде.

 Задача 2. Сформулируйте задачу по заданной табличной модели и решите ее.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | v | t | S |
| По течению | $x $км / ч | $$\frac{35}{x}$$ | 35 км |
| Против течения | $$30-x$$км / ч | $$\frac{25}{30-x}$$ | 25 км |
| vсоб. = 15 км / ч |

**Вариант 2**

 Задача 1. Лодка прошла 3 км по течению реки и 2 км против течения за тоже время, за которое она могла бы пройти 6 км в стоячей воде. Скорость течения равна 2 км/ч. Найдите скорость лодки в стоячей воде.

 Задача 2. Составьте задачу по заданной информационной модели и решите ее.

 t1 ˃ t2 на 20 минут.

 ( х – 6) км/ч х км/ч

25 км

 24 км

 **Вариант 3**

 Задача 1. Тракторист должен был вспахать поле площадью 200 га. Он пахал ежедневно на 5 га больше, чем планировал, а поэтому вспахал поле на 2 дня раньше срока. За сколько дней вспахал тракторист поле?

Задача 3. Сформулируйте задачу по данной информационной модели и решите ее.

 18 м/мин 15 м/мин

 3 мин

 S = ? м