

Приложение 1

Утверждаю:



Директор МОУ СОШ № 10,
с. Зелёная Роща

Дрововозова Л.Ю.
Приказ № 9 –д от 17.02.2022 г

Квест «В мире профессий»

Цели и задачи квест - игры:

- способствовать приобретению подростками знаний о профессиях;
- систематизировать знания учащихся о профессиях;
- развивать познавательные процессы, наглядно-образное мышление;
- воспитывать уважение к труду и людям труда.
- сплочение команды в процессе преодоления трудностей;
- организация активного отдыха обучающихся.

Здравствуй, ребята! - Задумывались ли вы, кем станете, какую профессию выберете?

Каждому школьнику в старших классах предстоит выбрать свой профессиональный маршрут, и для того, чтобы не ошибиться в этом выборе необходимо, хорошо разбираться в многообразии мира профессий.

Дорогие ребята, сегодня вам предстоит принять участие в интересном и увлекательном путешествии в Мир Профессий. Мир этот необычный. Его нет на картах. Но каждый из вас в нем сегодня обязательно побывает. Жители этого мира – «Профессии» – самые нужные и самые важные в современном мире.

Каждая команда получает маршрутный лист с указанием станций.

Станция «Математическая грамотность»

Математические задачи, которые решаются в профессиональной деятельности

1) Экономист – бухгалтер.



Задача 1. Какой будет заработная плата после повышения ее на 30 %, если до повышения она составляла 8760 руб. и с работника берётся подоходный налог 13%.

Решение :

1) $100\% + 30\% = 130\%$ - новая зарплата

2) $130\% = 1,3$

$8760 \cdot 1,3 = 11388(p)$ - чистая зарплата

3) $100\% - 13\% = 87\%$ - составит зарплата, после вычета подоходного налога

4) $87\% = 0,87$

$11388 \cdot 0,87 = 9907,56(p)$ получит работник на руки.

Ответ : 9907,56 р.

2) Врач.



Задача 2. Врач прописывает больному курс лекарства, которое нужно пить по 0,5г три раза в день в течении трёх недель. В одной упаковке содержится 10 таблеток по 0,5г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс?

Решение :

1) $0,5 \cdot 3 \cdot 21 = 31,5(г)$ - лекарства нужно для лечения

2) $10 \cdot 0,5 = 5(г)$ - масса 1 упаковки.

3) $31,5 : 5 = 6,3$ (упаковок) **Ответ : 7 упаковок**

3) Токарь



Задача 3

Токарь за 1 час делает 15 деталей, а его ученик 11 деталей. Сколько деталей сделают они за 8 часов работы?

Решение.

$$(15+11) \cdot 8 = 208 \text{ (дет)} - \text{вместе}$$

Ответ: 208 деталей.

Задача 4.

Токарь, выточив на станке 145 деталей, перевыполнил план на 16%. Сколько деталей надо было выточить по плану?

Решение: 100%-весь план.

$$1) 100\% + 16\% = 116\% - \text{выполнил.}$$

$$2) 116\% = 1,16$$

$$145 : 1,16 = 125 \text{ (деталь)} - \text{план.} \quad \textbf{Ответ:} 125 \text{ деталей.}$$

4) Маляр – штукатур

Задача 5

За 3 часа маляры выполнили $\frac{3}{7}$ всей работы. За сколько часов они выполнят всю работу?

Решение.

$$3 : \frac{3}{7} = \frac{3 \cdot 7}{3} = 7 \quad (\text{ч}) - \text{выполняют всю работу.}$$

Ответ: за 7 часов выполнят всю работу

Задача 6. В таблице приведена стоимость работ по покраске потолков.

Цвет потолка	Цена в рублях за 1 кв. метр (в зависимости от площади помещения).			
	До 20 м ²	От 21 м ² до 40 м ²	От 41 м ² до 60 м ²	Свыше 60 м ²
Белый	120	105	90	75
Голубой	140	125	110	90

Пользуясь данными, представленными в таблице, маляр-штукатур должен определить, какова будет стоимость работ, если площадь потолка 50 м², потолок белый и действует сезонная скидка в 10%.

Решение :

$$1) 50 \cdot 90 = 4500 \text{ руб. стоимость работ без скидки.}$$

$$2) 4500 \cdot 0,1 = 450 \text{ руб. сезонная скидка}$$

$$3) 4500 - 450 = 4050 \text{ руб. стоимость работ.}$$

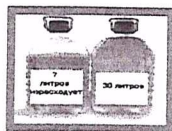
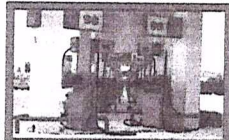
Ответ : 4050 р.

4) Математика в профессии водителя

Проблема выбора профессии является одной из самых главных в жизни человека. Мы уже сейчас думаем о том, какую профессию нам выбрать? Нам нравится профессия водителя. А как применяется математика в профессии водителя, какие математические задачи приходится решать людям этой профессии?

Приведем примеры таких задач.

1. Расход топлива



Задача 1.1. Водителю необходимо преодолеть путь из города Нижний Новгород в посёлок Сосновское, протяженность этого пути 80 км. Машина расходует 10 литров бензина на 100 км. Сколько потребуется бензина для преодоления пути в посёлок Сосновское и обратно?

Решение

$$1) 10 : 100 = 0,1 \text{ (л)} - \text{расходуется на 1 км}$$

$$2) 0,1 \cdot 80 = 8 \text{ (л)} - \text{расходуется на путь в один конец}$$

$$3) 8 \cdot 2 = 16 \text{ (л)} - \text{потребуется на всю дорогу}$$

Ответ: 16 литров

2. Расчет времени, скорости, пути



Основной формулой, которой пользуется водитель для расчета скорости, времени и расстояния является формула пути, изученная в 5 классе.

Формула пути: $S=vt$

Из этой формулы находим скорость по формуле: $v=S/t$

Время находим по формуле: $t=S/v$

Рассмотрим задачи на применение формулы пути, учитывая что в населенных пунктах разрешается движение легковым автомобилем со скоростью не более 60км/ч, а вне населенных пунктов на автомагистралях – не более 110, на других дорогах – не более 90км/ч.

Задача 2.1. Путь от пункта назначения до пункта прибытия составляет 350 км. Это расстояние автомобиль преодолевает со скоростью 70 км/ч. За какое время автомобиль преодолеет путь?

Решение

1) $350:70=5(\text{ч})$ – время преодоления пути

Ответ: за 5 часов

Задача 2.2. Из пункта А в пункт В навстречу друг другу выехали два автомобиля. Скорость автомобилей 55км/ч и 60км/ч. Через какое время автомобили встретятся, если расстояние между пунктами составляет 460 км?

Решение

1) $55+60=115(\text{км/ч})$ – скорость сближения автомобилей

2) $460:115=4(\text{ч})$ – время, через которое автомобили встретятся

Ответ: 4 часа

Задача 2.3. Расстояние в 180 км необходимо преодолеть за 3 часа. С какой средней скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы прибыть в пункт назначения вовремя.

Решение

1) $180:3=60(\text{км/ч})$ – средняя скорость движения

Ответ: 60 километров в час

Задача 2.4. Какой путь преодолеет автомобиль за 5 часов, если будет двигаться со средней скоростью 50км/ч?

Решение

1) $5 \cdot 50=250(\text{км})$ – путь, пройденный за 5 часов

Ответ: 250 километров

3. Расчет остановочного пути

Выбирая скорость движения, водитель должен всегда помнить, что остановить автомобиль в один миг невозможно. Остановочный путь – это расстояние, пройденное транспортным средством с момента обнаружения водителем опасности до полной остановки. Состоит он из двух отрезков – это путь, проехавший автомобилем за время реакции водителя и тормозного пути, плюс зависимость от состояния дороги и многих других факторов.

Задача 3.1. Легковой автомобиль движется по сухой дороге со скоростью 40 км/час. Тормозной путь легкового автомобиля при этой скорости, составляет 14,7 м. Какую длину составит остановочный путь, если реакция водителя составляет 1сек.

Решение

40 км = 40000м; 1 час = 3600сек

1) $40000:3600=11(\text{м/сек})$ – путь, пройденный автомобилем за время реакции водителя

2) $11 + 14,7 = 25,7(\text{м})$ – длина остановочного пути

Ответ: 25,7 метров

4. Разрешенная максимальная масса

Разрешенная максимальная масса – масса снаряженного транспортного средства с грузом, водителем и пассажирами, установленная предприятием-изготовителем в качестве максимально допустимой [3]. Перегружать автомобиль запрещено, т.к. нарушается работа тормозной системы и рулевого управления, а это ведет к ДТП.

Задача 4.1. Масса легкового автомобиля 1050 кг, вместимость 5 человек, которые весят в среднем 70 кг, плюс 10 кг груза на каждого человека – это разрешенная максимальная масса для автомобиля. Необходимо на этом автомобиле, в котором едут 4 человека перевезти груз массой 220 кг. Соответствует ли вес разрешенной максимальной массе автомобиля.

Решение

1) $1050 + 5 \cdot (70 + 10) = 1450 (\text{кг})$ – разрешенная максимальная масса

2) $1050 + 4 \cdot 70 + 220 = 1550 (\text{кг})$ – необходимая масса

3) $1550 - 1450 = 100 (\text{кг})$ – превышение разрешенной максимальной массы

Ответ: не соответствует, вес превышает на 100 килограммов

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

- Шеврин Л.Н.. Математика – 5-6 . Учебник – собеседник. М., 1992г
- Смирнов А.И. Мир профессий М., 1987г.
- Дорофеев Г.В. Математика - 5кл.М., 1994г
- Виленкин Н.Я. Математика - 6кл.М.,2008г.
- Я познаю мир: Детская энциклопедия: Математика / Сост. А. П. Савин, В. В. Станцо, А. Ю. Котова: Под общей ред. О.Г. Хонн. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999. -480с.
- Интернет – ресурсы:

<http://prof.biografguru.ru/>

<http://bse.sci-lib.com/article048077.html>

<http://www.mjagkov.de/ser/archives/42->

<http://namangan34.connect.uz/lifemath/links.php>



Бухгалтер

Хорошая подготовка по математике, основам информатики и ИКТ, статистики, финансов, управления, денежного обращения.

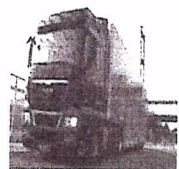
Должен знать директивные и нормативные документы по вопросам организации бухгалтерского учета и составления отчетности, технологию и экономику конкретного производства, принципы организации и планирования деятельности.



Архитектор

Художественный тип мышления, хорошо развитое пространственное воображение, комбинаторные способности (необходимы для мысленного построения пространственных образов и комбинирования ими);

Способности к анализу и обобщению фактов, математические навыки (необходимы при осуществлении расчетной части процесса проектирования)



Водитель грузовых машин

Хорошая физическая подготовка и выносливость, хороший глазомер, слух, хорошая реакция на движущиеся объекты.

Хорошая подготовка по математике, физике, черчению и географии в пределах школьной программы. Должен обладать большим объемом внимания, высокой способностью к концентрации и распределению внимания, развитым наглядно-образным мышлением, пространственным воображением.



Тракторист

Физическая сила и выносливость, достаточная острота слуха, хороший объемный глазомер, точная сенсомоторная реакция, устойчивый интерес к работе с техникой, техническая наблюдательность и смекалка.

Необходимы знания в области физики, биологии, геометрии как предпосылка освоения спецпредметов - теории машин и механизмов, металловедения, агротехники и др. Необходимо знать назначение и уметь использовать слесарные инструменты, собирать и разбирать электроприборы.

Устойчивость внимания, хорошие долговременная и оперативная память, арифметические способности, глазомер, точное пространственное восприятие величины и формы предмета, четкая дикция, эмоциональная устойчивость, наблюдательность, общительность, честность.

Хорошие навыки устного счета, а также в зависимости от специализации знания по физике, химии и т.п., знания в области товароведения.

Продавец

Задание: соотнесите профессию и требования к индивидуальным особенностям специалиста.

Станция «Финансовая грамотность»

Задание №1

Представьте себе ситуацию: пришли вы на собеседование на должность финансового аналитика, благополучно ответили на все вопросы, обсудили зарплату, договорились на 100 000 тысяч рублей в год, и вот вам задают последний вопрос, к которому вы не были готовы.

Вам предлагают два варианта повышения зарплаты:

- вам увеличивают зарплату раз в год на 15 000 тысяч;
- вам увеличивают зарплату каждые полгода, но только на 5000 тысяч рублей.

На размышления времени нет, буквально 5-10 секунд. Какой вариант вы выберете?

Решение

Скорее всего, большинство выберет первый вариант — повышение зарплаты раз в год на 15 000 долларов, потому что он кажется ощутимо выгоднее. Но... давайте посчитаем.

С первым вариантом всё максимально просто:

1-й год — 100 000 тысяч руб.

2-й год — 115 000 тысяч руб.

3-й год — 130 000 тысяч руб.

4-й год — 145 000 тысяч руб.

и так далее.

А вот со вторым вариантом интереснее. Давайте разобьем год на полугодия, тогда в первом полугодии зарплата будет 50 000 тысяч руб., во втором на 5000 тысяч руб. больше, то есть тысяч руб. 55 000. И дальше к этой сумме каждые полгода прибавляется по пять тысяч рублей, таким образом:

1-й год — 50 000 + 55 000 = 105 000

2-й год — 60 000 + 65 000 = 125 000

3-й год — 70 000 + 75 000 = 145 000

4-й год — 80 000 + 85 000 = 165 000

и так далее.

Как видим, первый вариант выгоднее только в одном случае — если вы работодатель.

Задание № 2

Начислите зарплату за месяц работникам столовой: повару V разряда, повару IV разряда, мойщику II разряда.

Все работники отработали по 178 часов. Часовые тарифные ставки: повар V разряда — 34,70 руб., IV разряда — 24,20 руб., мойщик посуды — 13,40 руб.

Заработная плата работникам столовой начисляется исходя из часовых тарифных ставок и отработанного времени:

$$ЗП = ЧТС \times K_{\text{ч}},$$

где: ЗП —

начисленная

заработная

плата;

ЧТС —

часовая

тарифная

ставка;

$K_{\text{ч}}$ — количество отработанных часов.

Ответ:

Заработная плата повара V разряда составила:

$$178 \text{ часов} \times 34,70 \text{ руб.} = 6176,6 \text{ руб.},$$

Заработная плата повара IV разряда:

$$178 \text{ часов} \times 24,20 \text{ руб.} = 4307,6 \text{ руб.},$$

Заработная плата мойщика посуды:

$$178 \text{ часов} \times 13,40 \text{ руб.} = 2385,2 \text{ руб.}$$

Задание № 3

Распределите, какие профессии связаны с финансами?

Бухгалтер, учитель, врач, слесарь, экономист, повар, кассир, инкассатор, парикмахер, инвестор, строитель, продавец, банкир, брокер.

станция «Читательская грамотность»

ТЕКСТ №1

Профессия «дирижер»

Дирижер — это музыкант, работа которого заключается в управлении оркестром, хором, ансамблем; ни на каком инструменте во время концерта он не играет. В таком виде профессия дирижера появилась в начале 19-го века. До этого времени управление оркестром было возложено на одного из музыкантов, как правило самого опытного скрипача.

Дирижер во время концерта стоит спиной к залу и лицом к музыкантам. Для управления оркестром не обязательно, но практически всегда используется небольшая палочка в правой руке. В прошлом вместо палочки использовались свернутые в трубочку ноты или другие предметы.

Название профессии «дирижер» произошло от французского слова *diriger* — управлять. Как правило, для получения профессии дирижера требуется сначала освоить игру на каком-либо инструменте, а затем получить профильное образование в одном из музыкальных вузов.

Многие дирижеры не только играют произведения других композиторов, но и сами пишут музыку.

1. Кто такой "дирижёр"? Выбери один правильный вариант ответа.

А. Дирижёр — это, тот кто поёт, занимается пением.

Б. Дирижер — это музыкант, который управляет оркестром, ансамблем, хором.

В. Дирижёр — это артист, объявляющий концертные номера и выступающий в промежутках между ними.

Г. Дирижёр — специалист в области музыки или тот, кто занимается игрой на музыкальном инструменте

Д. Дирижёр — автор и постановщик балетов, танцев, хореографических номеров, танцевальных сцен в опере и оперетте, создатель танцевальных форм.

Ответ: _____

2. Ответь на вопросы. Обведи правильный ответ.

1) Название профессии "дирижёр" произошло от французского слова, что означает - управлять	А) ДА	Б) НЕТ
2) Во время концерта дирижёр играет на фортепиано	А) ДА	Б) НЕТ
3) Дирижер во время концерта стоит лицом к зрителям	А) ДА	Б) НЕТ
4) До 19 века оркестром управлял опытный скрипач	А) ДА	Б) НЕТ
5) Многие дирижёры сами пишут музыку	А) ДА	Б) НЕТ

3. Дирижер музыкант, управляющий коллективом при разучивании и исполнении музыкального произведения с помощью движения рук.

Кто ещё кем может управлять? Соедини слова левого и правого столбика.

А. Дрессировщик	1. "Главнокомандующий" на поле кулинарии, умело управляющий своими работниками и художник, творящий оригинальные блюда из всем известных банальных продуктов.
Б. Учитель	2. Специалист в определенном виде спорта, руководящий тренировкой спортсменов.
В. Шеф-повар	3. Специалист по проведению экскурсий с людьми.
Г. Тренер	4. Человек, занимающийся дрессировкой животных. Он найдет подход к любому "мохнатому" члену коллектива: одного похвалит, другого поругает, третьему выдаст дополнительную порцию сладкого.
Д. Экскурсовод	5. Занимается обучением и воспитанием детей

Ответы:

А	Б	В	Г	Д

4. Выберите три высказывания о дирижёре.

А. ...но вот появляется человек. Легкий взмах руки и все заиграли стройно и слаженно.

Б. Он должен знать все правила и тонкости искусства, чтобы создавать такие танцы, которые будут интересно смотреть зрителям и исполнять танцовщикам.

В. Во время исполнения, он показывает, какому инструменту и где нужно вступать, с какой силой играть. Он задаёт темп, убыстряет его. Одним словом, он направляет весь ход его исполнения и как бы вкладывает в него свою душу.

Г. Самое главное для него – его голос и умение управлять им. Его голосом говорят герои фильмов и рекламных роликов

Д. У него есть своеобразный пульт, с помощью которого, он выражает свое ощущение музыки. Его пульт – его руки, его глаза, его движения.

Ответ: _____

Станция «Естественно-научная грамотность»

1. «Самая, самая...»

Предлагаем некоторые необычные характеристики профессий, а вы должны назвать те профессии, которые, по-вашему, в наибольшей степени соответствуют данной характеристике

1. самая зеленая профессия (садовник, лесник),
2. самая сладкая (пчеловод, кондитер, дегустатор, повар),
3. самая волосатая (парикмахер),
4. самая детская (учитель),

5. самая опасная (пожарник, спасатель).
6. самая общительная (учитель),
7. самая умная (ученый, профессор),
8. самая белая (врач).

2. «Узнай профессию»



ДЕГУСТАТОР

Этот способ изучения химических веществ широко распространен еще в середине 19 века. В старых учебниках по химии при описании свойств веществ обязательно указывался этот параметр. А современные правила безопасности запрещают использовать этот метод исследования. О каком способе изучения веществ идет речь?

Апробация на вкус

Назовите профессию, для которой тонкий вкус — это основное профессиональное качество.

Агроном

Знаменитый автор «Путешествий Гулливера» Джонатан Свифт 300 лет назад сказал:

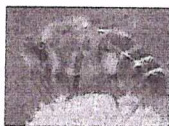
«Том, кому удастся взрастить 2 каласа на том месте, где рос один, заслужит вечную благодарность человечества»

Для какой профессии эти слова будут справедливы?

Гончар



АПТЕКАРЬ, ПРОВИЗОР



Для представителей какой профессии пчела могла бы стать эмблемой?

Трубочист

Долгое время они были изгоями общества из-за своей «грязной» работы, им запрещалось ходить по тротуарам, даже если они держались подальше от людей. Несмотря на это внешне они выглядели настоящими франтами, поскольку их голову украшал обычно цилиндр (в цилиндр во время работы складывались инструменты). Кто они по профессии?



Диетолог

Мохандас Карамчанд Ганди писал: «В 999 случаях из тысячи можно излечиться с помощью правильной ...»

○

Диета.

Фотограф

Все, кто ждал заработка от рисования и живописи, встретили изобретение французца Луи Жакм Дажгера, обнародованное 7 января 1839 года, недружелюбно. Оно грозило лишить их заработка, и они объявили настоящую войну. Против чего?

○фотография

Кузнец

Представителям этой профессии запрещалось заниматься другими работами, чтобы полностью сосредоточиться на своем занятии, требующем достаточно сложных технологических процессов. Из-за воинствующей опасности они обычно поселялись на окраине, что порождало дополнительную загадочность. Поэтому их часто считали шаманами, позже — колдунами, связанными с дьяволом, темными силами.



Мыловар

В 6 веке до н.э. финикийцы и галлы научились варить из козьего жира и древесной золы этот один из важнейших искусственных химических продуктов, которые произвели революцию в быту. Назовите этот продукт.

(Мыло)

Назовите профессию человека, который производит данный продукт



Шахтер



○Росам Минни Диез с огнем

Эколог



Пешинский художник Ван Чингоанг создал необычную скульптуру высотой 115 метров, которая украшает улицы столицы Китая. Как можно назвать эту скульптуру?

«Мусорное торнадо»

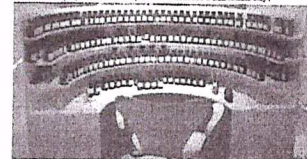
Символом какой профессии может стать эта скульптура?



ПАРФЮМЕР

По проекту Наполеона для париж было разработано унифицированное наименование с торговым эффектом — лаванды, гераней и ромашки. Парфюм, который не было запрещено носить 100 лет, появился в 1913 году на выставке в Париже это название пошло от Гравюра.

Какая самая профессия использует эти вещества в парфюмной?



3. Море профессий — не ошибись дверью

В России наиболее известна классификация профессий, предложенная Е.А. Климовым, где в качестве критерия выступает отношение человека (субъекта труда) к предмету труда.

Все профессии соотносятся здесь с пятью основными типами:

1. «Человек — природа» — представители этого типа имеют дело с растительными и животными организмами, микроорганизмами и условиями их существования. Например, мастер-плодоовощевод, агроном, зоотехник, ветеринар, микробиолог.
2. «Человек — техника» — работники имеют дело с неживыми, техническими объектами труда. Например, слесарь-сборщик, техник-механик, инженер-механик, техник-технолог общественного питания, инженер-электрик.
3. «Человек — человек» — предметом интереса, распознавания, обслуживания, преобразования здесь являются социальные системы, сообщества, группы населения, люди разного возраста. Например, продавец, парикмахер, врач, учитель и т.д.

4. **«Человек – знаковая система»** – интерес представляют естественные и искусственные языки, условные знаки, символы, цифры, формулы. Например, математик, редактор издательства, программист, языковед и т.д.

«Человек – художественный образ» – в профессиях данного типа мир видится работником, прежде всего, как некая данность, в которой можно найти, выделить красивое, прекрасное. Такого человека мир волнует, как область, которую можно преобразовать и в которую можно привнести красоту, удобство, затрагивающую эмоции форму какого-то содержания. Например, художник-декоратор, художник-реставратор, настройщик музыкальных инструментов, артист балета, актер драматического театра и т.д.

Станция «Креативное мышление»

Собери пословицу.

- Перед вами лежат части от пословиц, вам нужно
- Разгадайте ребусы и запишите ответы по порядку.

Для рук умелых –	берись умело.
Красивое слово – серебро,	мастером будешь.
Люби дело –	а учи рукоделью.
Мастером нельзя родиться,	клеймом не исправишь.



ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Все справились. Баллы подсчитаны. И мы с удовольствием готовы объявить результаты нашего Квеста **«В мире профессий»...**

Награждение победителей.

Мы ещё раз поздравляем победителей и благодарим всех за активное участие!