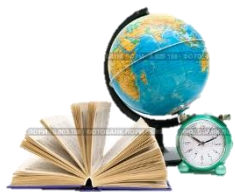


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Россоловская основная общеобразовательная школа
Галичского муниципального района Костромской области

Формирование функциональной грамотности на основе единого текста профориентационной направленности на уроках географии в 5-6 классах

Яковлева Елена Анатольевна,
учитель географии высшей
квалификационной категории
МОУ Россоловской ООШ

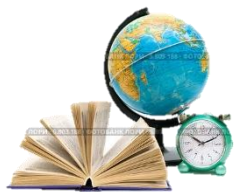
20.08.2024г.



Актуальность темы

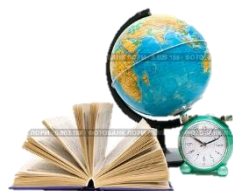
Профориентация - важнейшая государственная задача. География как школьный предмет в связи со своим обширным содержанием открывает перед учащимися широкий спектр профессий.

Функциональная грамотность школьников — значимый показатель качества образования. Решение задачи развития у учащихся способности использовать в реальной жизни знания и умения из различных областей, осваиваемых в школе и вне школы, — это важный, ожидаемый от школы образовательный результат.



Географические профессии

Класс	Профессии
5 класс	Топограф, картограф, сейсмолог, вулканолог
6 класс	Океанолог, гидролог, гляциолог, метеоролог, климатолог, биогеограф, геоэколог



Текст профориентационной направленности

Профессия метеоролога.

Метеорология – это наука, изучающая атмосферные явления и погоду. Метеоролог (в переводе с греческого - парящий в воздухе) – специалист, который наблюдает за погодными явлениями, собирает и распространяет метеорологическую информацию.

История метеорологии восходит к древним временам, когда люди начали наблюдать за погодой и ее изменениями. Настоящей наукой метеорология стала в XVII веке. В этот период были изобретены такие приборы как термометр и барометр.

Первые метеорологические станции появились в середине XVII века в Италии. На каждой станции работал метеоролог. Ежедневно, в строго определённые часы, он снимал показания приборов, определял тип облаков, описывал характер осадков, отмечал такие явления, как туман, гроза, обледенение и заносил данные в дневник. Курьер верхом, на санях или в почтовой карете доставлял собранную информацию в ближайшую обсерваторию. С середины XIX века данные стали передавать по телеграфу. В России сеть метеостанций начали создавать в 1725 году по указу Петра Первого.

Сегодня метеостанции состоят из сложных технических устройств, позволяющих получать максимально точные данные о погоде. Метеорологов называют часовыми погоды, ведь они всегда на вахте, которую нельзя оставить ни на минуту. Каждые 3 часа метеоролог по приборам снимает показания температуры воздуха, атмосферного давления, силу и направление ветра, влажность воздуха, количество выпавших осадков, атмосферные явления и записывает их в журнал погоды.

Данные с метеорологических станций, атмосферных зондов, космических спутников поступают в главную метеорологическую службу страны - Гидрометцентр России. Метеорологическая информация подвергается анализу для разработки прогноза погоды, который составляется на короткий срок (несколько часов или дней вперед) или долгосрочный период (несколько недель или месяцев вперед).

Существуют разновидности профессии метеоролога: синоптики, аэрологи, морские и авиационные метеорологи, радиометеорологи. Метеоролог ведет наблюдение за погодой и собирает данные на метеостанциях. Синоптики занимаются составлением прогнозов погоды, аэрологи – изучением состояния атмосферы на высотах, морские метеорологи – обеспечением метеорологической информацией морского транспорта, а авиационные метеорологи – воздушного транспорта. Радиометеорологи разрабатывают вопросы использования различных радиотехнических средств для исследования атмосферы.

Многим кажется, что профессия метеоролога довольно проста. Записывать в журнал показатели приборов. Что может быть проще? Но это только на первый взгляд. На самом деле это сложная и очень ответственная работа. Замеры нужно производить в строго заданное время. Трудятся метеорологи на свежем воздухе в любых погодных условиях. Специалист должен снимать показатели приборов, даже если идет сильный ливень, град размером с теннисный мяч или жуткая гроза. Если метеостанция находится где-то в отдаленной местности, вдали от населенных пунктов, приходится работать в условиях полной изоляции.

Сейчас в мире насчитывается 10000 метеостанций, из них 1700 находится в России. Благодаря метеорологам люди знают, какая погода будет завтра, через неделю, через десять дней. Эти специалисты могут предупредить о надвигающихся стихийных бедствиях и тем самым предотвратить их разрушительные последствия. Штатные метеорологи есть в каждом аэропорту, и от них напрямую зависит безопасность полётов. Точные прогнозы погоды важны для обеспечения безопасности движения кораблей и поездов. Не может обойтись без метеорологов и сельское хозяйство: если заранее спрогнозировать грядущие дожди или засуху, резкое похолодание или потепление, фермеры смогут откорректировать графики посадок и других сельскохозяйственных работ.

Получить профессию метеоролога можно в университете. Чтобы стать хорошим метеорологом, необходимо хорошо разбираться в географии, химии, физике. Будущим метеорологам следует иметь хорошую память, быть внимательными, усидчивыми, наблюдательными и способными сосредотачиваться долгое время на одном деле.



Метеостанция

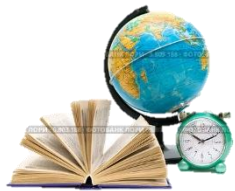


Метеоролог на метеостанции



Виды функциональной грамотности

1. Читательская грамотность
2. Естественнонаучная грамотность
3. Математическая грамотность
4. Финансовая грамотность
5. Глобальные компетенции
6. Креативное мышление



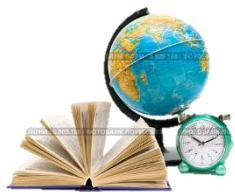
Формирование функциональной грамотности

Этапы урока: освоение новых знаний, первичное закрепление, актуализация знаний учащихся, домашнее задание.

Формы организации деятельности обучающихся: индивидуальная, групповая, работа в парах.

Тип заданий: открытые, частично-открытые, закрытые.

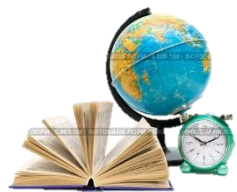
Когнитивные уровни: низкий, средний и высокий.



Задание для формирования читательской грамотности

*Определите верные и неверные утверждения.
Запишите цифры ответов в таблицу.*

1. Метеоролог – специалист, который наблюдает за приметами погоды.
2. Метеорологов называют часовыми погоды, так как они каждые 5 часов снимают по приборам метеорологические показания.
3. Синоптики занимаются обеспечением метеорологической информацией морского транспорта.
4. Главная метеорологическая служба России - МЧС.
5. Метеорологи предупреждают о надвигающихся стихийных явлениях.
6. Точные прогнозы погоды важны для обеспечения безопасности движения кораблей.

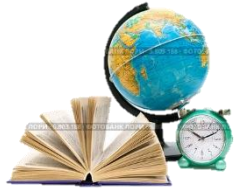


Задание для формирования естественнонаучной грамотности



Рассмотрите схему опасного явления природы и запишите его название. Вставьте пропущенные слова в тексте.

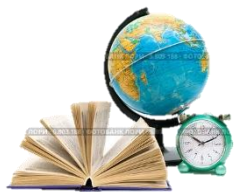
В верхней мантии образуется очаг _____. Раскалённая магма выделяет газы и пары воды, которые, создавая огромное давление, обеспечивают продвижение магмы от очага к земной поверхности. Магма поднимается по трещинам в земной коре и изливается на земную поверхность в виде _____. Лава на земной поверхности охлаждается и затвердевает, образуя _____ породу. При накоплении застывшей лавы формируется конусовидная гора с _____ на вершине, через который происходят последующие излияния лавы.



Задание для формирования математической грамотности

В России на сегодняшний день функционирует около 1700 метеорологических станций, а к 2030 году их количество планируется увеличить втрое.

Сосчитайте, сколько «станций погоды» будет работать в 2030 году.



Задание для формирования финансовой грамотности

Вулканолог Николай Васильевич Смирнов возвращался из экспедиции домой. Его сын Валера решил купить любимый папин торт.

В кафе «Краски вкуса» рядом с домом торт стоит 450 рублей, а в кафе «Сказка», до которого еще нужно доехать на автобусе, – 400 рублей.

В каком кафе и на сколько выгоднее купить торт, если билет на автобус стоит 20 рублей.

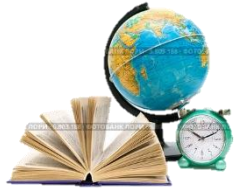


Задание для формирования глобальных компетенций

Мировой океан занимает более 70 % поверхности нашей планеты. В результате хозяйственной деятельности человека происходит его загрязнение.

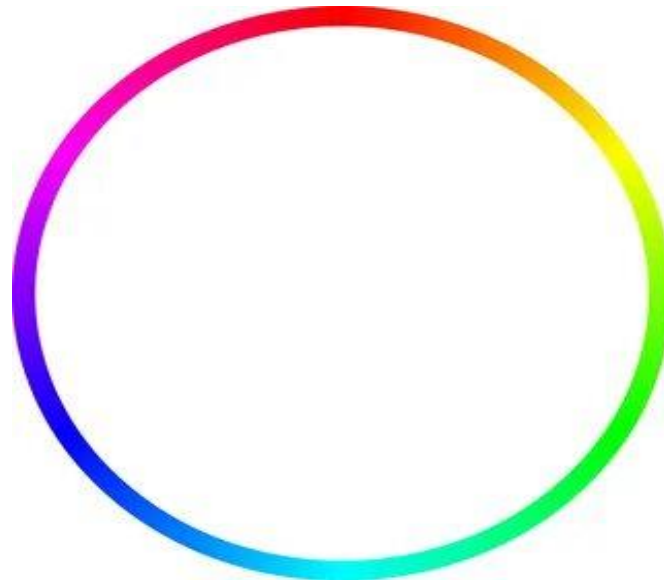
Одна из причин - мусорное загрязнение воды. Ежегодно более 10 миллионов тонн пластикового мусора оказывается в Мировом океане. Пластик разлагается более 100 лет и благодаря океаническим течениям образует огромные острова. Мусор наносит вред более чем 250 видам морских животных и птиц и выделяет в воду токсичные вещества.

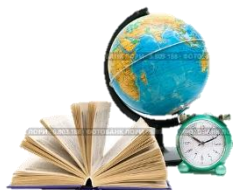
Предложите пути решения проблемы загрязнения Мирового океана мусором (не менее трех решений).



Задание для формирования креативного мышления

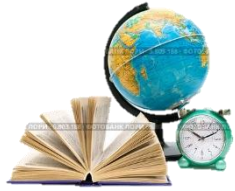
Ежегодно 23 марта во всем мире отмечается День метеоролога. Разработайте эмблему для людей данной профессии, отображающую сущность их профессиональной деятельности.





Характеристика заданий

	<i>Вид функциональной грамотности</i>	<i>Компетентностная область оценки</i>	<i>Уровень задания</i>	<i>Вариант ответа</i>
1	Читательская грамотность	Нахождение и извлечение информации из текста.	Базовый	Правильные утверждения: 5,6 Неправильные утверждения: 1,2,3,4
2	Естественно - научная грамотность	Научное объяснение явлений.	Средний	Название: смерч. Опасность для людей: воздушный вихрь поднимает в воздух людей, машины, деревья, сносит крыши домов.
3	Математическая грамотность	Применять математические процедуры.	Низкий	$1700 \cdot 3 = 5100$
4	Глобальные компетенции	Успешно и уважительно взаимодействовать с другими и принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития.	Средний	Мы согласны с данной точкой зрения. Метеорологи всех стран должны сотрудничать, чтобы были более точными прогнозы погоды, людей предупреждали о стихийных явлениях, так как пути самолетов и кораблей проходят не только по территории России, но и в других странах, для обеспечения безопасности перевозок метеорологи должны активно сотрудничать друг с другом.



Планируемые результаты

1. Ознакомление учащихся 5-6 классов с характеристикой географических профессий, включенных в содержание федеральной рабочей программы по географии с целью профессионального самоопределения школьников.
2. Развитие функциональной грамотности обучающихся 5-6 классов в процессе освоения начального курса географии.

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Россоловская основная общеобразовательная школа
Галичского муниципального района Костромской области

Формирование функциональной грамотности на основе единого текста профориентационной направленности на уроках географии в 5-6 классах

Яковлева Елена Анатольевна,
учитель географии
МОУ Россоловской ООШ