ПРИНЯТО:
Педагогическим Советом
МАОУ «СОШ №102 с углубленным изучением отдельных предметов» г.Перми
Протокол №1
от «30» августа 2019г.
Секретарь _____ Полуянова Л.Е.

УТВЕРЖДЕНО:
директором МАОУ «СОШ №102 с углубленным изучением отдельных предметов» г.Перми
Приказ 059-08/99-01-09/-487
от «11» сентября 2019г.
_____ Исаков А.В.

Программа профессиональной пробы

«Инженер - геолог»

Паспорт программы

Название программы	Профессиональная проба «Инженер-геолог»
Автор программы	Зверева Елена Владимировна, учитель географии МАОУ «СОШ №102» г. Перми.
Профессиональные действия, предполагаемые к выполнению пробы	Умение определять физико-механические свойства грунтов. Умение построения инженерно-геологических разрезов. Формирование навыков работы с приборами для определения деформационных свойств грунтов.
Социальный партнер	ПГНИУ, геологический факультет, кафедра картографии и геоинформатики, магистр 2 года обучения, ассистент кафедры «Динамическая геология и гидрогеология» Казаков Валентин Николаевич.
Продолжительность пробы	14 часов
Целевая аудитория	Учащиеся 8-9 классов
Способы фиксации результатов	Применение учащимися на практике знаний по построению инженерно-геологических разрезов. Применение полученных навыков работы с приборами в индустриальных экспедициях школьников.

Пояснительная записка.

Геология — наука о вещественном составе и истории земной коры. Она раскрывает закономерности формирования земной коры и ее минеральных богатств, знакомит с методами познания прошлого и методикой прогноза минеральных ресурсов. Поэтому возникает необходимость вооружения школьников знаниями, раскрывающими историю развития природы.

Рабочая программа профессиональной пробы «Введение в профессию инженер – геолог» разработана на основе программы курса «Твоя профессиональная карьера» авторов В.П.Бондаревой, М. С. Гуткина и др. Москва, «Просвещение» и является предметно-ориентационным курсом в рамках предпрофильной подготовки учащихся основной школы. Учащиеся в ходе профессиональной пробы включаются в деятельность в соответствии с типом профессии «Человек - природа».

Цель программы – создание условий для формирования профессионального самоопределения учащихся через знакомство с профессиями геологической направленности.

Данная профессиональная проба позволит учащимся ориентироваться в профессиях и специальностях геологического профиля, поможет в правильном выборе будущей деятельности.

Исходя из цели, **задачи** данной пробы заключаются в следующем:

1. Сформировать у учащихся представления и требования к профессии инженера-геолога.
2. Помочь принять правильное решение в выборе дальнейшего образования.
3. Прививать учащимся любовь к геологической науке, навыки инженерно-геологических изысканий.
4. Познакомить на практике, как определять физико-механические свойства грунтов и строить инженерно-геологические разрезы.

Программа профессиональной пробы

Теоретическая подготовка:

Провести входной мониторинг базовых знаний по гидрогеологии и инженерной геологии.

Практический этап:

На данном этапе учащиеся применяют полученные знания на практике, решая практические задачи определения физико-механических свойств грунтов и построения

инженерно-геологических разрезов. Работают с приборами для определения деформационных свойств грунтов. Строят инженерно-геологические разрезы.

Рефлексивный этап:

На этом этапе учащиеся анализируют карты, статистические материалы и инженерно-геологические разрезы, по которым можно определить геологические процессы, развивающиеся на изучаемой территории.

Описание результатов:

1. Сформированы представления о профессии инженера-геолога.
2. Знакомство на практике, как определять физико-механические свойства грунтов и строить инженерно-геологические разрезы. Практические задания выполняется под наблюдением социального партнера.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование мероприятия	Кол–во занятий	Кол–во часов
1.	Учебная экскурсия в ПГНИУ, геологический факультет, лаборатория грунтоведения, музей исторической геологии	1	3
2.	Теоретические занятия:	3	3
2.1	Что изучает наука геология. Профессия инженер-геолог.	1	1
2.2	Горные породы и минералы, их происхождение.	1	1
2.3	Нефть – королева полезных ископаемых.	1	1
3.	Практические занятия (на базе ПГНИУ кафедры Динамическая геология и гидрогеология):	2	4
3.1	Классификация грунтов.	1	2
3.2.	Определение физико-механических свойств грунтов.	1	2
4.	Построение инженерно-геологических разрезов.	1	2
5.	Защита проектов.	1	2
	Итого	**8**	**14**

Содержание пробы

1. Введение в профессию. Характеристика профессиональных качеств, умений, навыков.
2. Учебная экскурсия в ПГНИУ.
3. Теоретические занятия с просмотром учебных фильмов и презентаций.
4. Практические занятия (на базе ПГНИУ кафедры динамическая геология и гидрогеология).
5. Подготовка и защита проектов (анализ карт, статистических материалов и инженерно-геологических разрезов, по которым можно определить геологические процессы, развивающиеся на изучаемой территории).

Литература

1. Ларионов А.К. Занимательная инженерная геология. М.: Книга по требованию, 2012. – 282 с.
2. Олейников А.Н. Геологические часы. – 3-е изд. перераб. и доп. М.: Недра, 1987 – 181 с., ил.
3. Перродон А. История крупных открытий нефти и газа / Пер. с англ. М.: Мир, 1994. — 255 с.: ил.